

Trabajo de Graduación

Estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en el tema de cultura ambiental.

Santos Rafael Ruíz Torres
Cui: 3272 06322 1404
Carné: 201542065

Asesor
Dr. Henry Castro
Colegiado: 3,398

Santa Cruz del Quiché, mayo de 2,022



CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché

Centro Universitario de Quiché -CUSACQ-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente

Trabajo de Graduación

Estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en el tema de cultura ambiental.

Santos Rafael Ruíz Torres
CUI: 3272 06322 1404
Carné: 201542065

Asesor
Dr. Henry Castro
Colegiado: 3,398

Previo a optar el título de: Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa con Especialidad en Medio Ambiente

Santa Cruz del Quiché, 2,022

Autoridades de la Universidad

JULIO 2022

AUTORIDADES

M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Rector

Lic. Luis Fernando Cordón Lucero
Secretario General

M.A. Gregorio Lol Hernández
Director del Centro Universitario de Quiché

Lic. Hember Roberto Herrera Girón
Secretario Académico del Centro Universitario de Quiché

Consejo Directivo

Dr. Carlos Augusto Vargas Gálvez
Rep. Egresado de la Facultad de Agronomía

Lic. Felipe Hernández Sincal
Rep. Docente en la Facultad de Ciencias Económicas

Ing. Mec. Ind. Hugo Humberto Rivera Pérez
Rep. Docente de la Facultad de Ingeniería

Br. Ana Sofía Cardona Reyes
Representante Estudiantil Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Br. Marvin Rodolfo Argueta Anzueto
Representante Estudiantil de la Facultad de Ciencias Médicas

Tribunal Examinador

Presidente: Lic. Edgar Alberto Juárez Hernández

Secretario: Lic. Billy Alexander Pineda

Vocal: Ing. Benjamín Oliverio León Medrano

Coordinador Académico: Lic. Hember Roberto Herrera Girón

Coordinador de Carrera: M.A. Byron Estuardo Silverio Zapeta Reynoso

Asesor del Trabajo de Graduación

Dr. Henry Castro

Nota: únicamente el autor es responsable de las doctrinas y opiniones sustentadas en el presente trabajo de graduación según el artículo 1 del reglamento de exámenes teóricos y profesionales del Centro Universitario de Quiché. – CUSACQ- de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Carta del Asesor



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHE, CUSACQ
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA CON ORIENTACIÓN EN MEDIO
AMBIENTE QUICHE.**

Santa Cruz del Quiché, 26 de octubre del 2021

Of. No. 05-2021
Ref: HC/hc

Lic. Edgar Rolando López Carranza
Coordinador de la Carrera de Licenciatura
en Pedagogía y Administración Educativa
con Especialidad en Medio Ambiente
CUSACQ QUICHE.
PRESENTE

Por este medio hago de su conocimiento que el estudiante:

SANTOS RAFAEL RUIZ TORRES
(Nombres y apellidos completos)

Con Número de CUI. 3272 06322 1404 Quien trabajó la Investigación Titulada: **Estado Situacional Educativo sobre Estrategias de Comunicación y Sistematización en I.N.E.B. de Zacualpa, Quiché, en el tema de Cultura Ambiental en los estudiantes del ciclo 2021.** Cuyo trabajo me fue asignado como Asesor, Según nombramiento No. 004-2021 de fecha 30 de abril del 2021. Dicho trabajo fue culminado el día de hoy en forma satisfactoria; cumpliendo los requisitos establecidos; por lo que este servidor, **DICTAMINA FAVORABLEMENTE**, para que el estudiante mencionado, siga el proceso correspondiente.

Deferentemente


Dr. Henry Castro
Colegiado 3,398.

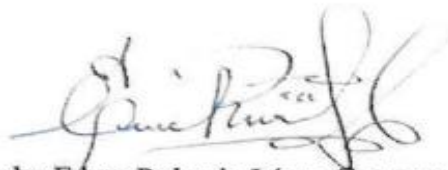
Carta del Revisor

Santa Cruz del Quiché, Quiché, 23 de noviembre de 2021.

M.A. Esteban Enrique Barreno Vicente
Coordinador Académico
Centro Universitario del Quiché
Universidad de San Carlos de Guatemala

RESPETABLE MAESTRO BARRENO:

Hago del conocimiento que yo el Licenciado Edgar Rolando López Carranza FUI NOMBRADO COMO REVISOR del Trabajo de Graduación titulado: **“ESTADO SITUACIONAL EDUCATIVO SOBRE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN EN EL I.N.E.B DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA, QUICHÉ”**. Del estudiante **SANTOS RAFAEL RUÍZ TORRES** con Registro estudiantil No.201542065, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Especialidad en Medio Ambiente, quien realizó las correcciones pertinentes; por lo que no existe ningún inconveniente en otorgarle el dictamen favorable para que continúe con el proceso establecido en el normativo de trabajo de graduación del Centro Universitario de Quiché.



Licenciado: Edgar Rolando López Carranza
Colegiado Activo No. 5029

Autorización de Impresión

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché
-CUSACQ-

Impresión CUSACQ: 009-07-2022

EL INFRASCRITO COORDINADOR DE CARRERA DE LA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA CON ESPECIALIDAD EN MEDIO AMBIENTE DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHÉ DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Con base en el dictamen favorable emitido por el asesor y revisor del trabajo de graduación titulado **“Estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en el tema de cultura ambiental”**, presentado por el estudiante **Santos Rafael Ruíz Torres**, con registro estudiantil **201542065**, en donde se hace constar que se han cumplido con los requerimientos académicos y administrativos, esta Coordinación de la Carrera **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del **Trabajo de Graduación**, en la ciudad de Santa Cruz del Quiché a los veintisiete días del mes de julio de 2022.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Byron Estuardo Silverio Zapeta Reynoso
Coordinador de carrera.

Dedicatoria

A Dios

Al creador y formador del mundo y de los seres vivos, inspiración de cada persona, quién es dador de sabiduría e inteligencia para cada proceso que he realizado en mi vida.

A mi esposa

María Elena García Toj, por ser fuente de inspiración y de apoyo en cada momento, por no detener mis sueños y mis metas, por el tiempo que le dedique a mis estudios y no a ella y por su comprensión y paciencia.

A mis padres

Aurelio Ruiz Ruiz y Cruz Vicenta Torres Vargas, a ellos por estar conmigo en las buenas y en las malas, quienes me dieron estudio desde la niñez y me siguieron apoyando y alentándome a ser un profesional.

A mis hijos

Santos Rubelsy, Aurelio Tomás Steven y Vicente Rafael Kanek, a quienes dedico especialmente este éxito, pues son ellos mi motivación para ser mejor persona y profesional, porque ellos siguen mis pasos.

A mi asesor de trabajo de graduación

Por el tiempo, apoyo incondicional, comprensión y paciencia, en el proceso del trabajo de graduación y en la elaboración de este documento.

Agradecimientos

A Dios

Creador y formador de la existencia, por darme la vida, el talento, sabiduría e inteligencia necesaria en las etapas de mi vida familiar, económica, espiritual y sobre todo académica, que me sostuvo en momentos de desesperación y decepción y me dio los motivos para seguir luchando en esta etapa profesional.

Asesor de trabajo de graduación

Dr. Henry Castro, por ser el docente que me inspiró el primer día de clases en la universidad y ahora fue quien me acompañó en este proceso. Agradezco por sus enseñanzas y consejos académicos durante la asesoría en la realización y finalización de esta tesis.

CUSACQ

Por aceptarme y darme el espacio en formarme en las aulas.

Coordinador de la Carrera

Licdo. Edgar Rolando López Carranza, por motivarnos en los momentos exactos.

Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, Quiché

Al director, docentes y alumnos por permitirme llevar a cabo mi investigación y por darme el apoyo necesario.



ÍNDICE

	Página
Índice de tablas-----	13
Índice de figuras-----	13
Resumen/Abstract-----	15
Introducción-----	i
1. Marco Conceptual-----	19
1.1. Línea de Investigación -----	19
1.2. Tema-----	19
1.3. Planteamiento del Problema-----	19
1.4. Preguntas de Investigación -----	22
1.4.1. Pregunta Principal-----	22
1.4.2. Preguntas Secundarias-----	22
1.5. Justificación-----	23
1.6. Objetivos-----	23
1.6.1. Objetivo General-----	23
1.6.2. Objetivos Específicos-----	24
2. Marco Teórico-----	25
2.1. Estado del Arte-----	25
2.2. Fundamentación Teórica-----	34
2.2.1. Historia y Evolución de la Cultura Ambiental-----	34



CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché

**Centro Universitario de Quiché – CUSACQ-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente**

2.2.2. La Cultura Ambiental y su Relevancia-----	38
2.2.3. La Cultura Ambiental en Guatemala-----	39
2.2.4. La Cultura Ambiental Educativa-----	41
2.2.5. Factores que Contribuyen a la Cultura Ambiental-----	42
2.2.6. Características de la Cultura Ambiental-----	44
2.2.7. Estrategias Comunicativas de Cultura Ambiental-----	46
2.2.8. La Cultura Ambiental en el C.N.B. de Guatemala-----	47
2.2.9. Importancia de la Cultura Ambiental en el INEB de Zacualpa-----	49
2.2.10. La Cultura Ambiental y su Legislación-----	51
3. Marco Metodológico-----	55
3.1. Metodología -----	55
3.2. Diseño de Investigación-----	56
3.3. Operacionalización de las Variables-----	56
3.4. Población y Muestra-----	57
3.5. Estrategias de Recolección de Datos-----	58
3.6. Estrategias de Análisis de Datos-----	60
3.7. Instrumentos-----	60
3.8. Procedimiento o Desarrollo de la Investigación-----	61
4. Presentación, Análisis y Discusión de Resultados-----	63
4.1. Presentación de Resultados-----	63
4.2. Análisis de los Resultados-----	66



4.3. Discusión de Resultados-----	71
Categorización-----	78
Conclusiones-----	105
Recomendaciones-----	107
Referencias Bibliográficas-----	108
Apéndices-----	113

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de la Variables-----	56
Tabla 2 Cuadro de Categorías para la Codificación Abierta (docentes) -----	78
Tabla 3 Cuadro de Categorías para la Codificación Abierta (alumnos de 1ro. Básico) -----	86
Tabla 4 Cuadro de Categorías para la Codificación Abierta (alumnos de 2do. Básico) -----	92
Tabla 5 Cuadro de Categorías para la Codificación Abierta (alumnos de 3ro. Básico) -----	98
Tabla 6 Cuadro de Categorías para la Codificación Axial y Selectiva de Datos-----	103

Índice de figuras

Figura 1 ítem 1 de docentes -----	72
Figura 2 ítem 1 de alumnos -----	73
Figura 3 ítem 2 de docentes -----	73
Figura 4 ítem 2 de alumnos -----	74
Figura 5 ítem 3 de docenes -----	74



Figura 6 ítem 3 de alumnos -----	75
Figura 7 ítem 4 de docentes -----	75
Figura 8 ítem 4 de alumnos -----	76
Figura 9 ítem 5 de docentes -----	76
Figura 10 ítem 5 de alumnos -----	77
Figura 11 Director del INEB respondiendo la encuesta-----	119
Figura 12 Docente del INEB contestando la encuesta-----	119
Figura 13 Alumnos de primero básico del INEB contestando la encuesta-----	120
Figura 14 Alumnos de segundo básico del INEB contestando la encuesta-----	120
Figura 15. Alumnos de tercero básico del INEB contestando la encuesta-----	121



**Centro Universitario de Quiché – CUSACQ-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente
Resumen/Abstract**

En la presente investigación se abordó el tema “estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en I.N.E.B de Zacualpa, Quiché, en el tema de cultura ambiental en los estudiantes del ciclo 2021, dicho tema no solo se enfoca en el cuidado del medio ambiente, sino también hace énfasis en el estilo de vida y las costumbres de cada individuo, siendo ésta una estrategia clave e importante, que los estudiantes pueden conocer en su vida académica y cotidiana, ya que, es una forma de manifestarse y expresarse a través de sus actitudes para la protección, conservación y el mejoramiento de los entornos naturales, por ello, tanto el hombre como la naturaleza, obtienen beneficios. El estudio, se enfoca en la ruta cuali-cuantitativo mixto, con el diseño de investigación-acción, basado en el constructivismo, pertenece a la línea de investigación de educación ambiental en sistemas educativos formales. Cabe mencionar, que los objetivos perseguidos en el estudio, fueron: analizar la situación actual de la aplicación de estrategias de comunicación ambiental, identificar las acciones que se han realizado para lograr una cultura ambiental e investigar los beneficios que tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental para los estudiantes. El alcance logrado, fue que, se obtuvo datos verídicos, reales y de primera mano, los cuales fueron analizados, para posteriormente elaborar una propuesta de solución, denominada “Guía Pedagógica Ambiental”, dicho documento contiene actividades para lograr y practicar una cultura ambiental.

Palabras Claves: cultura ambiental, guía pedagógica y conservación de los entornos.



**Centro Universitario de Quiché – CUSACQ-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente
Abstract**

In this research, the topic “educational situational status on communication strategies and systematization in INEB de Zacualpa, Quiché, on the topic of environmental culture in students of the 2021 cycle was addressed, this topic not only focuses on caring for the environment , but also emphasizes the lifestyle and customs of each individual, this being a key and important strategy that students can know in their academic and daily life, since it is a way of manifesting and expressing themselves through their attitudes for the protection, conservation and improvement of natural environments, therefore, both man and nature, obtain benefits. The study focuses on the mixed quali-quantitative route, with the action-research design, based on constructivism, belongs to the research line of environmental education in formal educational systems. It is worth mentioning that the objectives pursued in the study were: analyze the current situation of the application of environmental communication strategies, identify the actions that have been carried out to achieve an environmental culture and investigate the benefits of communication and systematization of a environmental culture for students. The scope achieved was that true, real and first-hand data were obtained, which were analyzed, to later elaborate a solution proposal, called “Environmental Pedagogical Guide”, said document contains activities to achieve and practice an environmental culture.

Keywords: environmental culture, pedagogical guide and environment conservation.

Durante las últimas décadas, se ha tenido una preocupación relevante en materia de educación ambiental, ya que, muchos profesionales, científicos y organizaciones han actuado y aportado formas diferentes para el cuidado de la naturaleza y los seres vivos que en ella habitan. Los habitantes de cada lugar, frecuentemente actúan de forma consciente en favor de los ecosistemas; sin embargo, se necesita de una idea o una forma apropiada de manifestar las acciones que cada individuo realiza en su vida cotidiana, laboral o académica, para el cuidado de su entorno, siendo ésta, una cultura con actitudes, estilos de vida y/o valores, enfocadas al medio ambiente. Es por ello, que en esta oportunidad, se abordó el tema: “estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en I.N.E.B de Zacualpa, Quiché, en el tema de cultura ambiental en los estudiantes del ciclo 2,021”. Cabe destacar que el presente estudio, se enfoca en la ruta cuali-cuantitativo mixto, con el diseño de investigación-acción, basado en el constructivismo. Por otra parte, el tema de estudio seleccionado, pertenece a la línea de investigación de educación ambiental en sistemas educativos formales. Con la realización de esta investigación; se buscó promover la sensibilización, también, la regulación de las actividades que realizan los individuos dentro y fuera del perímetro educativo, que afecta el medio ambiente, esto se hizo a través de un estudio sobre la situación actual del centro educativo, en cuanto al tema seleccionado. Cabe mencionar, que los objetivos perseguidos en el estudio, fueron: analizar la situación actual de la aplicación de estrategias de comunicación ambiental, identificar las acciones que se han realizado para lograr una cultura ambiental e investigar los beneficios que tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental para los estudiantes.

La presente investigación está compuesta por el Marco Conceptual, en el cual, se presenta los detalles generales y los conceptos fundamentales para el desarrollo del estudio, siendo estos, los siguientes: línea de investigación, tema, planteamiento del problema, preguntas de investigación, justificación del problema y los objetivos que se persigue. Luego se encuentra, el Marco Teórico, en el cual, se plantea toda la temática o teoría debidamente fundamentada a través de fuentes bibliográficas válidas y reales, ésta está compuesta por el estado del arte y la fundamentación teórica. Posteriormente, está el Marco Metodológico, en esta parte se da a conocer la metodología del estudio (ruta de investigación), el diseño de investigación, la operacionalización de las variables, la población y muestra que han sido sujetos de estudio (en este caso, es el Instituto Nacional de Educación Básica, del municipio de Zacualpa, Quiché, el cual posee el 100% de su población, divididas de la siguiente manera: 8 docentes y 32 alumnos de los tres grados, quienes fueron los sujetos de estudio en su totalidad), también, se detalla las estrategias de recolección y análisis de datos, los instrumentos que se utilizaron para recabar la información o el procedimiento que se llevó a cabo, durante el desarrollo de la investigación. Luego, se encuentra el capítulo IV, que es la “presentación, análisis y discusión de resultados”, en el cual, se muestra detalles específicos de los resultados obtenidos en relación a los objetivos, es decir, se analiza la información obtenida y se detectó las debilidades del instituto, en cuanto al tema de investigación, luego se presenta una comparación entre las respuestas de docentes y alumnos, de cada pregunta de la encuesta semi-estructura, de esta forma se interpreta el nivel de conocimiento de cada uno, por otra parte, se muestra la discusión de resultados generales, como también, la debida categorización. Por último, se presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación y los apéndices.



1. Marco Conceptual

1.1. Línea de Investigación

El tema de estudio seleccionado, pertenece a la línea de investigación de educación ambiental en sistemas educativos formales; el cual pretende indagar sobre el comportamiento y las actividades que realizan los individuos de la comunidad educativa en el tema de cultura ambiental.

1.2. Tema

Estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en el tema de cultura ambiental

1.3. Planteamiento del Problema

Etimológicamente, la palabra cultura proviene del latín: -cultus-, que a su vez deriva de la voz –colere-, que significa habitar, cultivar, proteger, honrar con adoración, cuidado del campo o del ganado. Por otra parte, la palabra ambiente, proviene del latín: -ambies-, que significa aquello que cerca o rodea y –entis- aire y la atmósfera. Entonces: cultura ambiental, es proteger o cuidar aquello que rodea el aire o atmosfera, en este caso, se refiere a los recursos naturales. La historia de la cultura ambiental, según McNeill (2005), dice que: “es la historia de las relaciones mutuas entre el género humano y el resto de la naturaleza. El género humano ha sido durante mucho tiempo parte de la naturaleza” (p.13). Por ende, conocer más a fondo sobre el tema principal, es importante para el desarrollo de la investigación, que fortalece y enriquece todo el contenido.

En el siglo XV, surgen las primeras ideas por parte de Luis Vives, que insiste en que debe valorarse el papel pedagógico del medio ambiente. Durante el siglo XVIII muchos autores trabajaron y defendieron la unión del hombre con la naturaleza. En 1930 el evangelio



de la conservación del suelo desarrollado en Estados Unidos fue exportado fervientemente a África, China y otros países. Más tarde, en 1949, a solicitud de la UNESCO se realizó un estudio internacional para conocer ampliamente la preocupación por la problemática del medio ambiente y sus implicaciones educativas. Luego 1950 Samuel Hays como un reconocido pionero estadounidense, escribió acerca de las políticas de conservación en Estados Unidos.

Años más tarde, en el año de 1968 en el Club de Roma, consideran una preocupación relevante en los problemas socio-ambientales que ponían en peligro el futuro de la humanidad, en el cual, plantearon los siguientes aspectos: explosión demográfica, macro contaminación, uso incontrolado de energía, desequilibrio económico entre países, crisis de valores y crisis política. Según García (2006), afirma que: “la mayoría de las sociedades, a lo largo de su historia, han debido afrontar la transformación de su ambiente y de su cultura como consecuencia de intervenciones técnicas, económicas, simbólicas o sociales” (p.96). por ello, las organización han tenido que reunirse y realizar conferencias a nivel mundial, para buscar soluciones viables y ayudar a recuperar al medio ambiente, aportando los conocimientos necesarios para ello.

Años después, en 1972, se lleva a cabo la Conferencia de Estocolmo, la cual fue considerada el primer foro mundial sobre el ambiente. Luego en 1975 se realiza una reunión internacional en Belgrado, en el cual se establecen en una Carta las directrices básicas, objetivos y metas de la educación ambiental. En 1977, gracias a la UNESCO y el PNUMA, se lleva a cabo la I Conferencia Internacional en la ciudad de Tbilisi (Georgia), para incorporar la educación ambiental en los planes políticos de todas las naciones. En 1987 en Moscú, se realiza un Congreso Internacional, en donde surge un documento para revisar las



políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi y se plantea un plan estratégico a nivel internacional.

Durante el año de 1991 muchos rectores y vicerrectores de muchas universidades se reunieron en Talloires, en el que consideraron movilizar sus recursos para responder al aumento de la contaminación. Posteriormente en 1992 se realiza la Cumbre para la Tierra, en el cual su buscó promover la ejecución de planes para un desarrollo sustentable, mientras tanto, en ese mismo año se desarrolla en América latina, específicamente en Guadalajara-México el primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Años después, en 1997 se realiza en Sajonia, Grecia, una Conferencia Internacional que se llamó Medio Ambiente y Sociedad, cabe destacar, que en ese mismo año se realizó el segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en México.

A comienzos del siglo XXI, específicamente en el año 2,000 se llevó a cabo el tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Caracas, bajo el lema de Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible. Posteriormente en el 2,003 se realizó en Cuba el cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en donde se planteó la necesidad de revisar las políticas y estrategias nacionales de educación ambiental. Mientras que en el 2006 el quinto Congreso se realizó en Brasil, bajo el lema de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria.

La República de Guatemala reconoce la importancia de establecer acuerdos o normas con la finalidad de incluirlo en la educación formal, para ello, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales presentó una propuesta al MINEDUC sobre metodologías y estrategias para abordar la educación ambiental desde el Currículo Nacional Base, por lo tanto, se incluyeron temas ambientales en la educación nacional del país. Más tarde, el MARN afirma



que el acelerado deterioro ambiental en el país, está relacionado con la falta de cultura ambiental, que es el reflejo de un problema social.

En el municipio de Zacualpa, departamento de Quiché, se crea el Instituto Nacional de Educación Básica, establecido a través de la resolución No.195 del año 2008, con el apoyo de la Exministra de Educación, Licenciada Ana Ordoñez De Molina, logrando un éxito admirable, sin embargo, no se contó con el apoyo económico para mantener una educación de calidad para los estudiantes. En la actualidad, el director y los docentes de dicha institución, tienen una preocupación y por ello, siguen organizándose profesionalmente para brindar una educación de calidad, tanto en el área pedagógica, administrativa y ambiental, por tal razón, el investigador del estudio, se hace el siguiente cuestionamiento: **¿Cuál es el estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en I.N.E.B de Zacualpa, Quiché en el tema de cultura ambiental en los estudiantes del ciclo 2,021?**

1.4. Preguntas de Investigación

1.4.1. Pregunta Principal

- ¿Cuál es el estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en I.N.E.B de Zacualpa, Quiché en el tema de cultura ambiental en los estudiantes del ciclo 2,021?

1.4.2. Preguntas Secundarias

- ¿Cuál es la situación actual de la aplicación de estrategias de comunicación ambiental en los estudiantes del nivel de educación media?
- ¿Qué acciones se han realizado para sistematizar una cultura ambiental para el cuidado de la naturaleza?



- ¿Qué beneficio tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental para los estudiantes del nivel de educación media?

1.5. Justificación

La cultura ambiental es un tema que ha sido objeto de estudio, con diferentes enfoques y/o puntos de vista distinto, por profesionales y científicos reconocidos, como también de organizaciones o instituciones amigables con la naturaleza, pues a medida que avanza el tiempo, así mismo, se adquieren nuevos conocimientos y estrategias que ayudan al cuidado o mejoramiento del medio ambiente. La cultura ambiental, significa: reflexionar sobre la naturaleza, incluyendo los seres vivos y los seres no vivos, refiriéndose a la vez a las actividades diarias que realiza cada sujeto en su entorno, los valores que cada uno practica con la familia y principalmente hacia los sistemas ecológicos.

Las características de la cultura están influenciadas por el entorno natural en el que viven los individuos, ya que, este tema no solo se enfoca en el cuidado del medio ambiente, sino también hacen énfasis en el estilo de vida y las costumbres de cada individuo. La cultura ambiental, es una estrategia clave e importante, que los estudiantes del nivel de educación media puedan conocer en su vida académica o cotidiana, pues no es algo del otro mundo que no puedan aprender, más bien, es una forma de manifestarse y expresarse a través de sus actitudes para la protección, conservación y el mejoramiento del medio ambiente, por lo tanto, el estudiante vivirá en un ambiente sano, con las condiciones que requiere el ser vivo, para reproducirse y desarrollarse en la sociedad, he aquí la importancia del tema de investigación, por el cual se llevará a cabo dicho trabajo en el tema ya antes mencionado.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General



Determinar el estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en I.N.E.B de Zacualpa, Quiché en el tema de cultura ambiental en los estudiantes del ciclo 2021.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de la aplicación de estrategias de comunicación ambiental a través de grupo de enfoque.
- Identificar las acciones que se han realizado para sistematizar una cultura ambiental para el cuidado de la naturaleza a través de revisión documental.
- Investigar los beneficios que tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental para los estudiantes del nivel de educación media a través de grupo de enfoque.



2. Marco Teórico

2.1. Estado del Arte

Cervantes Castro, Rosa Delia; Gómez Cordero, Xóchtl y Olguín Villarreal, Martín Dagoberto de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México realizaron una investigación durante los meses de abril y mayo en el año 2019, sobre el tema Cultura ambiental y técnicas de enseñanza, el caso de una secundaria general de Cd. Victoria, Tamaulipas. Este estudio tuvo como objetivo principal a) analizar las técnicas de enseñanza que utiliza el docente para la formación de un pensamiento crítico y reflexivo acerca del cuidado del medio ambiente en los estudiantes de secundaria. Consecuentemente, se consideró prioritario b) explorar la manera en la que los alumnos conciben la educación ambiental que reciben en el aula, y de qué forma impacta en su conducta diaria. La investigación fue de tipo cuantitativa e igualmente se eligió un diseño de estudio explicativo, ya que es un tema poco estudiado a pesar de que es un fenómeno que está latente. Se encuestó a dos profesores de la asignatura de Ciencias I. Los principales resultados arrojaron que el camino mediante el cual el profesor los lleva a la reflexión es a través de técnicas como el debate dirigido. Esto les permite a los alumnos informarse sobre problemáticas, al igual que debatir y reflexionar sobre su forma de actuar. Así mismo, al preguntar sobre la forma en cómo el docente imparte la clase, los porcentajes apuntan a que, cuando los alumnos no cuentan con información clara, hay una explicación oportuna. Por lo tanto, los resultados sugieren que las técnicas que utilizan los docentes en la secundaria general permiten que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico sobre el cuidado del medio ambiente. De acuerdo con los hallazgos encontrados y el análisis de los resultados, los individuos involucrados se están apropiando de la educación ambiental como una



herramienta que los lleva a la preservación del medio ambiente. La relación de este estudio con el tema a investigar radica en la investigación a nivel de secundaria sobre las estrategias o técnicas que los docentes utilizan para comunicar el cuidado del medio ambiente y las actitudes o la cultura ambiental que practican los alumnos en el establecimiento y fuera de ella, sin embargo, el tema elegido se enfoca en la cultura y normas ambientales que solo se practica en menor grado en el centro educativo elegido.

Martínez Ortega, Ma. De los Ángeles del Instituto Politécnico Nacional de México llevo a cabo un estudio durante los meses de diciembre de 2019 y abril de 2020 sobre el tema de la educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. El objetivo fundamental fue a) señalar la importancia de la educación dirigida hacia la conformación de una cultura de este tipo, partiendo de un enfoque de género y su implicación y dirección hacia la generación de una sensibilidad ambiental, en donde se exalte que el acontecer del ser humano impacta directamente en el medio ambiente y por extensión, repercute en el cambio climático. La investigación tuvo un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo); se trató de un estudio transversal que incluyó una encuesta semi-estructurada. Inicialmente se determinaron dos variables cualitativas nominales-ordinales: Género (dicotómica), variable independiente, y Sensibilidad Ambiental (politómica), esto es, la conciencia del impacto negativo del comportamiento humano hacia el medio ambiente, como variable dependiente. Posteriormente, por necesidades del estudio, se incluyó la variable Nivel Académico (semestre escolar) (politómica). El análisis se realizó a través del coeficiente ji al cuadrado, utilizando el software IBM SPSS Statistics 23 para medir la relación de las variables. Los resultados arrojaron, en primera instancia, que no existe relación directa entre Género y Sensibilidad Ambiental (conciencia del impacto negativo de nuestras actividades cotidianas



hacia el medio ambiente del individuo). Sin embargo, con la incorporación de la variable Nivel Académico (semestre), se comprobó que sí existe correlación directa entre las variables, esto es, el género femenino manifestó tener una mayor sensibilidad del impacto que generan sus acciones cotidianas en el medio ambiente. Se concluye que se deben promover acciones que involucren de manera directa a la mujer hacia una reeducación ambiental, en donde se le permita actuar de manera directa en esta acción proactiva y axiológica. Por lo tanto, una propuesta directa es trabajar hacia una educación ambiental, ya que es un factor importante para tomar conciencia del trabajo en pro de un desarrollo sostenible desde casa, completarlo en la escuela y vivenciarlo en la sociedad, todo ello hacia una cultura ambiental. Es importante mencionar que la relación principal tiene su esencia en el estudio de la cultura ambiental que cada individuo manifiesta en cada actividad que realiza durante el día, ya sea, dentro o fuera de un establecimiento educativo. Por otro lado, es indispensable mencionar la relación sobre la educación ambiental que se pretende indagar. Cabe mencionar que en el centro educativo a investigar desconocen sobre normas ambientales nacionales y locales.

Así también, Santistevan Villacreses, Karina Lourdes y Sumba Bustamente, Ruth Yadira de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador realizaron un trabajo de investigación durante el mes de octubre de 2018 al mes de febrero de 2019, teniendo como tema la Cultura organizacional-ambiental y la educación en valores: reflexiones para la sostenibilidad en Manabí, Ecuador. El objetivo que utilizaron es a) analizar la situación, en tanto esta comprende resolver la situación de la educación ambiental a través de los valores, descubriendo interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas, b) reconocer la necesidad que, tanto instituciones públicas y privadas se incorporen a la defensa



del medio ambiente y c) establecer una serie de reflexiones que permitan fortalecer administrativamente los gobiernos municipales de la zona sur de Manabí a la unidad de Gestión ambiental y permita a través de la educación en valores controlar, regular, monitorear, y evaluar los procesos establecidos en el ámbito ambiental. Es el estudio tuvo un enfoque cualitativo. Dentro de los instrumentos utilizados se encuentra el cuestionario, medio por el cual se obtuvieron resultados favorables en la investigación realizada a las autoridades de cada cantón, así mismo al personal de planificación y los técnicos de desarrollo; donde se aplicaron una serie de preguntas concretas sobre el tema seleccionado, como comprender la situación de la cultura organizacional-ambiental y la educación en valores. Los resultados arrojan que, las municipalidades desarrollen un plan estratégico que exprese dentro de su concepción un sistema de sostenibilidad territorial, integrando acciones articuladas en materia de compromisos, derechos o deberes de las administraciones municipales y de sus comunidades con la gestión del medio ambiente. Para el desarrollo local, las administraciones municipales deben instrumentar qué hacer, cómo hacer este proceso de asesoría, formación y capacitación, el mismo que de manera objetiva desagregará las actividades determinando las rutas críticas, el rol de responsabilidades, el cronograma de implementación del plan estratégico. Para su desarrollo y cumplimiento es necesario que las municipalidades se comprometan con sus ejecutivos con la planificación de las políticas ambientales y legales, pues de ellas se establecen los objetivos y meta ambientales; los recursos, funciones, responsabilidades, toma de decisiones, control operacional, con la finalidad de asegurar procesos internos claramente definidos. Evaluando periódicamente el cumplimiento de las estrategias o acciones de seguimiento con la comunidad en el que se desarrolla el proyecto. La relación tiene énfasis en la investigación de las actividades que



realizan los individuos o en otras palabras, la cultura ambiental que manifiestan las autoridades, como también sobre la forma en que ellos deben organizarse para crear planes estratégicos amigables con el ambiente y normas que regulen el comportamiento de las personas.

Por otra parte, Carmelo Marcén Albero de la Universidad de Granada, España realizó una investigación durante los meses de mayo y agosto en el año 2012 sobre el tema de la larga marcha de la acción-cultura ambiental en los centros educativos, un estudio de caso en Aragón. Utilizó el objetivo general, conocer los contenidos clave en la dinámica ambiental, diseñar los contextos de la intervención y concertar los procesos que se deberían recorrer para lograr una verdadera ambientalización y los objetivos específicos son, a) Conocer si se acometían actuaciones educativas complementarias a los desarrollos curriculares o estos se habían modificado para incluir los principios ambientales de cara a la sostenibilidad y b) Identificar si los centros desarrollaban actuaciones ambientalistas, ya fuese dentro del Proyecto Educativo del Centro o en otro tipo de actividades que pudiesen caracterizar la calidad de la EA. El enfoque de la investigación fue cualitativa-aplicada, en donde se seleccionó la región de Aragón de España, la concreción de esta búsqueda fue la convocatoria de EducAgua. Las unidades de análisis consistieron en una propuesta abierta que se envió a todos los centros educativos de enseñanza obligatoria de Aragón para que contasen si habían desarrollado actividades en torno al agua en los meses previos a la Exposición Universal Zaragoza 2008 que tuvo lugar de junio a septiembre de 2008. Como instrumentos se utilizaron estudios de casos, para ello se ofrecían de entrada, el marco idóneo para llevar a cabo una investigación que atendiese a tres variables básicas de la acción ambientalizadora: contenido, contexto y proceso. Con dicha investigación se obtuvieron los



resultados siguientes. Los centros debían rellenar un cuestionario sobre el grado de cumplimiento de una serie de indicadores en su Memoria final y adjuntar la valoración, que en muchos casos se limitaba a exposiciones satisfactorias no fundamentadas. En bastantes ocasiones, la tarea evaluadora ha recaído sobre la persona que ejercía de representante del centro educativo en el Seminario EducAmbiental pero no siempre se hacía explícita. Estos profesores cargaban con una parte importante del impulso colectivo y se lamentaban de que dentro de las Comisiones ambientales no se repartiesen las tareas, lo cual mermaba la eficacia del proyecto. La existencia de un portal EducAmbiental ha favorecido la participación y la consolidación interna del programa. Aquí si podemos afirmar con seguridad que el trabajo online es un medio básico para desarrollar cualquier intento de AC. La aportación de la web del programa ha sido el aspecto más valorado por los centros educativos. La fluidez en las relaciones, las ayudas que puede proporcionar, el escaparate que supone para las actuaciones de AC en cada centro, etc., convierten al portal on-line en el medio imprescindible en estos momentos para impulsar cualquier proyecto. No se logró la coordinación con las iniciativas municipales para la AC, en forma de Agendas 21 escolares u otros proyectos. Es una tarea pendiente que puede tener buenos resultados, pues los centros educativos reciben ofertas similares de diferentes administraciones u ONGs. Esta descoordinación dispersa la potencia transformadora de las escuelas y resta credibilidad al cambio global hacia la sostenibilidad que habría de partir de la conjunción de intereses. La larga marcha hacia la AC en Aragón ha sufrido una parada que no podemos caracterizar. El Departamento de Educación decidió suspender el Programa sin haber explicado a los centros implicados las razones. Las sensaciones de frustración fueron explicitadas en las comunicaciones de muchos profesores. Sin embargo, sabemos que en los colegios e



institutos han seguido trabajando para la AC de sus centros. La pedagogía ambiental, aun con sus diversos estadios y grados de compromiso, ha entrado en los centros educativos. Es importante mencionar que las gestiones administrativas inciden directamente en la calidad de educación que reciben los educandos o educadores, pero también influye directamente en la conservación de un ambiente agradable y en armonía con la naturaleza, por lo tanto, en dicha investigación no se logró totalmente el objetivo propuesto, ya que, es por la falta de colaboración de los diferentes individuos que participan en cada centro educativo. Por otra parte, es indispensable mencionar que la relación principal de esta investigación y entre la que se pretende abarcar, radica en las acciones ambientales que los centros educativos realizan en función de sus responsabilidades a favor de la naturaleza. La investigación que se pretende realizar es para conocer las causas verdaderas que provocan que el centro educativo no tenga una norma ambiental que regule las actividades de los individuos y por lo tanto, no hay una cultura ambiental establecida.

Así mismo, Nay Valero de la Universidad de los Andes Mérida, Venezuela realizó un estudio durante los meses de Abril y Junio en el año 2007, sobre el tema sistematización de la educación y cultura ambiental, teoría y práctica como fusión metodológica en el municipio de Caroní del Estado Bolívar. Utilizó el objetivo general. Diseñar una propuesta metodológica que contribuya con la sistematización de la Educación Ambiental (EA) en el sistema educativo y los objetivos específicos son, a) Identificar las características del grupo en función de la visión compartida y los niveles de conocimiento sobre el entorno, b) Promover la reflexión crítica sobre la problemática ambiental próxima, distante al escenario educativo, identificando las causas y los efectos en cada uno de ellos, c) Promover el trabajo en equipo bajo un enfoque interdisciplinario a los fines de definir estrategias que permitan



jerarquizar, priorizar los problemas y sus posibles soluciones pedagógicas, d) Promover la contextualización de las situaciones ambientales en el escenario de la práctica educativa, e) Promover la construcción de mapas conceptuales, a los fines de elaborar el árbol de problemas y el árbol de objetivos según el Enfoque del Marco Lógico, para definir los proyectos, estableciendo interrelaciones y visualizando el contexto de la complejidad ambiental, f) Generar un espacio para la confrontación de conceptos y procedimientos desde la Educación Ambiental (teoría) y la práctica pedagógica, a los fines de establecer vínculos curriculares que faciliten el proceso educativo, g) Relacionar los problemas ambientales con las disciplinas curriculares y h) Diseñar un proyecto pedagógico. El enfoque de la investigación constituyó parte de un trabajo de investigación cualitativa que se desarrolló en el ámbito de la II Etapa de Educación Básica en el municipio Caroní del estado Bolívar. Para el desarrollo se consideraron los saberes previos de los docentes y su práctica pedagógica en el ámbito de dos conceptos generales que involucran el proceso educativo-ambiental, como lo son el Ambiente y Educación Ambiental. La unidad de análisis fueron la población objeto-sujeto, la investigación estuvo conformada por 1.068 docentes (de aula y directivos) de las instituciones de educación básica ubicadas en el ámbito del municipio Caroní estado Bolívar según los datos reportados por la Dirección de Estadística de la Zona Educativa correspondiente al año escolar 1998-1999, de las cuales se seleccionó una muestra piloto de 12 docentes para validar el instrumento, conjuntamente con un panel de expertos, y una muestra participante de 71 docentes de aula de la II Etapa de Educación Básica bajo el enfoque de muestreo aleatorio simple para ambos casos. Se desarrollaron dos estrategias centrales durante el proceso de investigación-acción, fueron las encuestas y los talleres; las primeras para identificar los aspectos conceptuales y procedimentales del quehacer del



docente en su espacio educativo, la segunda para validar la primera información (encuesta) y la identificación de los requerimientos por parte de los docentes para materializar la EA en el aula. Como instrumentos se utilizaron: tipo encuestas estructuradas de preguntas abiertas y talleres de trabajo interactivo. Al finalizar dicha investigación y correlacionar los objetivos propuestos se obtuvieron los siguientes resultados. El 28% de los docentes desconocen los conceptos centrales de ambiente y de educación ambiental, manifestando no haber recibido información en el área durante su proceso de formación, el 55% de los docentes desconocen los conceptos de ambiente y E.A, sin embargo, el 28% de ellos realizan actividades que responden a contenidos programáticos y el 27% realizan actividades vinculadas a situaciones locales y la práctica educativa en materia de E.A está desvinculada de la teoría, dado que generalmente los docentes no utilizan el contexto inmediato como recurso de aprendizaje. La realidad educativo-ambiental es escenario propicio para la planificación de actividades de E.A., dado que ella permite conectar al educando con su espacio inmediato para generar reflexiones desde la cotidianeidad. Construir este proceso metodológico se fundamentó en las debilidades identificadas entre la teoría y la práctica educativas, donde el docente generalmente debe responder a una serie de aspectos administrativos descontextualizados de la realidad del aula y al desarrollo de un programa oficial denso en cantidad de contenidos, pero con poco tiempo para profundizar en los aspectos de desarrollo de habilidades, destrezas y competencias en los educandos; acciones que limitan el quehacer pedagógico desde la perspectiva de la formación integral del individuo, la identificación de la realidad en el contexto socio-cultural-económico-político, la vinculación de los contenidos programáticos con esa realidad. Estos escenarios permiten elucidar una forma de aproximarnos a la realidad de los postulados y leyes que rigen el



proceso educativo; en este sentido, se propone considerar las fortalezas existentes en las instituciones, adecuar los métodos y recursos a las nuevas tendencias, vincular el proceso educativo a un proyecto de comunidad concertado, en particular, considerar las potencialidades y oportunidades del entorno más cercano a la escuela, a los educandos, para fortalecerlas y potenciarlas, bajo esta concepción se construyó la PMSEA.

Cabe mencionar que los resultados de la investigación anterior, se logró gracias a la colaboración y el entusiasmo de los investigadores, para cambiar las acciones de cada individuo y transformarlo en algo positivo, que estará favoreciendo al medio ambiente, y por lo tanto al mismo ser humano. Por otra parte, la relación principal de la investigación mencionada, con la que se pretende realizar, se establece en la sistematización de acciones de los integrantes de la comunidad. La investigación antes mencionada, pretende diseñar una propuesta metodológica que contribuya con la sistematización de la Educación Ambiental en el sistema educativo y en la investigación que se realizará tiene como finalidad indagar los conocimientos necesarios acerca del comportamiento de los integrantes de la comunidad educativa en materia del medio ambiente y las posibles razones que impiden que tanto el director, docentes, alumnos y padres de familia se interesen, para adquirir compromisos para con el medio ambiente.

2.2. Fundamentación Teórica

2.2.1. Historia y evolución de la cultura ambiental

A lo largo de los años, la cultura ambiental, ha sido un tema de debates, de gran importancia para aquellos que trabajan para proteger al medio ambiente, aunque existen pocos datos sobre el surgimiento y nacimiento de este tema, se ha



logrado investigar algunos datos de la evolución que ha tenido durante las últimas décadas, pues la historia ambiental, según McNeill (2005), dice que: “es la historia de las relaciones mutuas entre el género humano y el resto de la naturaleza. El género humano ha sido durante mucho tiempo parte de la naturaleza” (p.13). Por ello, el ser humano ha influido en la naturaleza desde su creación y aparecimiento en la Tierra, pero la historia menciona que en el siglo XV, surgen las primeras ideas por parte de Luis Vives, que insiste en que debe valorarse el papel pedagógico del medio ambiente. Durante el siglo XVIII muchos autores trabajaron y defendieron la unión del hombre con la naturaleza. En 1930 el evangelio de la conservación del suelo desarrollado en Estados Unidos fue exportado fervientemente a África, China y otros países. Más tarde, en 1949, a solicitud de la UNESCO se realizó un estudio internacional para conocer ampliamente la preocupación por la problemática del medio ambiente y sus implicaciones educativas. Luego 1950 Samuel Hays como un reconocido pionero estadounidense, escribió acerca de las políticas de conservación en Estados Unidos. Años más tarde, en el año de 1968 en el Club de Roma, consideran una preocupación relevante en los problemas socio-ambientales que ponían en peligro el futuro de la humanidad, en el cual, plantearon los siguientes aspectos: explosión demográfica, macro contaminación, uso incontrolado de energía, desequilibrio económico entre países, crisis de valores y crisis política.

La mayoría de los habitantes de la Tierra, han contribuido al uso irracional de los recursos naturales, para satisfacer sus necesidades y ambiciones, pero también, muchas personas han trabajado para proteger al medio ambiente. Según García (2006), afirma que: “la mayoría de las sociedades, a lo largo de su historia, han



debido a afrontar la transformación de su ambiente y de su cultura como consecuencia de intervenciones técnicas, económicas, simbólicas o sociales” (p.96). Entonces, esto quiere decir, que en realidad el hombre ha intervenido grandemente en la destrucción de los sistemas ecológicos, por ello, en el año de 1972, se lleva a cabo la Conferencia de Estocolmo, la cual fue considerada el primer foro mundial sobre el ambiente. Luego en 1975 se realiza una reunión internacional en Belgrado, en el cual se establecen en una Carta las directrices básicas, objetivos y metas de la educación ambiental. En 1977, gracias a la UNESCO y el PNUMA, se lleva a cabo la I Conferencia Internacional en la ciudad de Tbilisi (Georgia), para incorporar la educación ambiental en los planes políticos de todas las naciones. En 1987 en Moscú, se realiza un Congreso Internacional, en donde surge un documento para revisar las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi y se plantea un plan estratégico a nivel internacional. Durante el año de 1991 muchos rectores y vicerrectores de muchas universidades se reunieron en Talloires, en el que consideraron movilizar sus recursos para responder al aumento de la contaminación. Posteriormente en 1992 se realiza la Cumbre para la Tierra, en el cual se buscó promover la ejecución de planes para un desarrollo sustentable, mientras tanto, en ese mismo año se desarrolla en América latina, específicamente en Guadalajara-México el primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Años después, en 1997 se realiza en Sajonia, Grecia, una Conferencia Internacional que se llamó Medio Ambiente y Sociedad, cabe destacar, que en ese mismo año se realizó el segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en México. A comienzos del siglo XXI, específicamente en el año 2,000



se llevó a cabo el tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Caracas, bajo el lema de Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible. Posteriormente en el 2,003 se realizó en Cuba el cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en donde se planteó la necesidad de revisar las políticas y estrategias nacionales de educación ambiental. Mientras que en el 2006 el quinto Congreso se realizó en Brasil, bajo el lema de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria. La República de Guatemala reconoce la importancia de establecer acuerdos y normas con la finalidad de incluirlo en la educación formal, para ello, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales presentó una propuesta al MINEDUC sobre metodologías y estrategias para abordar la educación ambiental desde el Currículo Nacional Base, por lo tanto, se incluyeron temas ambientales en la educación nacional del país. Más tarde, el MARN afirma que el acelerado deterioro ambiental en el país, está relacionado con la falta de cultura ambiental, que es el reflejo de un problema social. En el municipio de Zacualpa, departamento de Quiché, se crea el Instituto Nacional de Educación Básica, establecido a través de la resolución No.195 del año 2008, con el apoyo de la Exministra de Educación, Licenciada Ana Ordoñez De Molina, logrando un éxito admirable, sin embargo, no se contó con el apoyo económico para mantener una educación de calidad para los estudiantes, por ende, en la actualidad, el director y los docentes de dicha institución, tienen una preocupación, puesto que, siguen organizándose profesionalmente para brindar una educación de calidad, tanto en el área pedagógica, administrativa y ambiental, por tal razón, se evidencia la debilidad de contenidos ambientales que se imparten en los cursos a los alumnos.



2.2.2. La cultura ambiental y su relevancia

En la actualidad se han creado muchas iniciativas, acuerdos y leyes para el mejoramiento y protección del medio ambiente, pero, estos esfuerzos no han sido suficientes para frenar el deterioro de la naturaleza, es aquí, en donde la cultura ambiental juega un papel importante y vital para la Tierra, para las personas que habitan en ella. La cultura ambiental es una forma amigable de manifestarse y expresarse en el entorno que vive cada individuo, pues este tema no trata de crear leyes, que sean autorizadas y que luego no sean respetadas, más bien, se preocupa en influir y profundizar en cada sujeto desde su hogar, posteriormente en la escuela, es decir, que la cultura ambiental es tan importante, que trata de influirse en las actividades diarias de toda persona, tomando como base principal, los valores familiares, para convertirlos en valores en pro del desarrollo sostenible. Según Ferrer et al. (2004). Citado por Miranda. (2013) Dicen que:

Elevar el nivel de cultura ambiental de la población es una prioridad, y es únicamente a través de la educación como el individuo interioriza la cultura, y es capaz de construir y producir conocimientos, reorientar sus valores, modificar sus acciones y contribuir como sujeto individual a la transformación de la realidad del medio ambiente. (p.96).

Evidentemente, el individuo debe conocer la relevancia de practicar la cultura ambiental, pues de esta manera, cada actividad que se realiza, siempre será pensando en no dañar a los recursos naturales, es decir, que así como cada persona respeta a su prójimo, así debe ser el respeto hacia la naturaleza.



La cultura ambiental, es indispensable en la vida del individuo, puesto que, es una estrategia clave que toda persona puede aprender, pues esta, influye en el estilo de vida y las costumbres que se tienen en el hogar y en la escuela, es decir, que se trata de acomodar o corregir las malas costumbres, hacia acciones en favor del medio ambiente, la cultura ambiental es un proceso relevante. Pérez (2015), dice que: “es el resultado de las influencias formativas medioambientales que preparan al sujeto para comprender, explicar u orientar la actividad cognoscitiva, práctica, axiológica y comunicativa, orientada a la conservación del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida” (p.158). Por lo tanto, en el momento que los estudiantes y profesores comprendan la importancia de este tema, para reflexionar y practicar buenas acciones en favor de la naturaleza, entonces, surgirá una relación estrecha entre el hombre y el ambiente, que beneficiará a ambos, de muchas formas.

2.2.3. La cultura ambiental en Guatemala

La cultura ambiental ha jugado un papel fundamental en muchos países de todo el mundo y gracias a quienes han adoptado esta forma de vivir, ésta ha crecido con el pasar de los años, puesto que, existen muchas organizaciones que trabajan para detener el deterioro de su entorno natural. Guatemala reconoce la importancia de establecer acuerdos y leyes a nivel nacional para proteger, cuidar y mejorar el medio ambiente, cabe mencionar, que este país ha contribuido desde sus organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para velar por el cumplimiento de las normas ambientales, que rigen cada actividad de los habitantes, ya sea, a favor o en contra de los recursos naturales. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2017), afirma que: “el acelerado deterioro ambiental en el país,



está relacionado con la falta de cultura ambiental, que es el reflejo de un problema social, que incluye las dificultades que enfrentan la población en extrema pobreza, el desempleo y el fenómeno migratorio” (p.16a). Evidentemente, se reconoce, el tema de cultura ambiental, que aunque no sea prioridad, se ha logrado detectar, que esta influye mucho en el estilo de vida de cada guatemalteco, que probablemente sea esta una estrategia clave, para frenar las malas costumbres y acciones en contra de los recursos naturales.

La república de Guatemala se ha preocupado por las problemáticas ambientales que se viven en todo el mundo y principalmente en el territorio nacional, prueba de ello, es que durante la década de los 80, se ha tratado de incorporar temas ambientales en la educación nacional y su participación en el movimiento mundial sobre el ambiente, sumándose a los esfuerzos de otros países a nivel internacional, sin embargo, específicamente no se ha logrado concretar en una forma de ley lo que es la cultura ambiental, se le ha dado énfasis a este tema, pero no va más allá, de solo ser una parte de lo que hoy es la educación ambiental en el país. “Se 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” (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2017, p. 14b). Por lo tanto, es importante mencionar que la cultura ambiental puede cambiar los hábitos y costumbres de cada estudiante, desde el seno de la familia, por ello, se debe incluir este tema, en los contenidos ambientales que se imparten en el centro educativo, desde esta manera se construye un respeto hacia



la naturaleza y por ende, la realidad actual del país, se convertirá en una situación controlada.

2.2.4. La cultura ambiental educativa

La cultura ambiental ha tenido que recorrer un largo camino desde sus inicios, y no solo por llegar tan lejos, sino también, lo difícil que ha sido que algunos países acepten y adopten esta forma de vivir, posiblemente porque no se da a conocer de la forma correcta. Es necesario que este tema, se dé a conocer a través de la educación formal, es decir, en el aula, en donde el maestro juega un papel fundamental para el aprendizaje del estudiante, por ende, se debe incluir contenidos sobre la cultura ambiental en los cursos correspondientes, como parte indispensable de la formación académica y moral del alumno. Severiche et al. (2016), afirman que: “la cultura, como forma de vida y convivencia social de todos los pueblos, es incluyente de todas las disciplinas, particularmente, de la educación” (p.272). Por ende, la cultura ambiental educativa, debe ser una disciplina o un curso, que se debe impartir prioritariamente en los salones de clase, puesto, que los alumnos pasan mucho tiempo en los centros educativos y es ahí en donde gran parte de su formación académica y moral, están influenciadas por el docente, cabe mencionar, que dicho tema, debe ser dado a conocer como una parte importante de la educación y es que puede ser una transformación gradual, ya que, no se debe imponer obligatoriamente, sino que, debe ser una aceptación consiente de los individuos.

La cultura ambiental educativa, es un tema, que se le debe entender como un proceso de enseñanza y aprendizaje, de principios y valores para mejorar el estilo



de vida del individuo, con la formación académica de alumnos capaces de comprender la realidad de su entorno y como la educación puede ayudar a transformar los hábitos y costumbres en favor del medio ambiente. Paso y Sapulveda (2018) afirman que:

El objetivo global de la formación y la educación es mejorar la sensibilización respecto de los principios y valores que deben regir la conducta del ser humano, de esa interacción con los otros y con la sociedad en general, respetando normas de convivencia en plena armonía con el ambiente. (p.37).

Evidentemente, la cultura ambiental es una tarea de educativa, que requiere la participación voluntaria de los educadores y educandos, con una actitud consiente de los problemas ambientales, para la formación académica y la transformación intelectual de cada individuo, en relación a las acciones que favorezcan el respeto hacia la vida de la naturaleza.

2.2.5. Factores que contribuyen a la cultura ambiental

Cada habitante de la Tierra, es dueño de sus propios conocimientos y de sus acciones que realiza, ya sea, en favor o en contra de la naturaleza, tiene su propia forma de percibir los problemas sociales y ambientales, pero depende mucho, de los factores que ayudan a dar a conocer cierta información, de esa forma existe una aceptación o un rechazo de lo que se percibe. En el caso de la cultura ambiental, se debe definir y establecer algunos factores indispensables, que contribuyan a lograr el resultado deseado y los objetivos que persigue la presente investigación, pero, es muy importante que estos, sean elementos claves y claros, para los docentes y/o



alumnos. Los factores que se priorizaron, son: la educación formal y los valores ambientales, los cuales se describen a continuación:

La educación formal, es el primer factor o elemento que ayudará a dar a conocer y a que se practique la cultura ambiental, en el centro educativo, puesto que los docentes y alumnos, pasan gran parte de su tiempo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es ahí, en donde se debe incluir dicho tema y posteriormente darlos a conocer a los alumnos, como una clase normal. Díaz, et al. (2014) citado por Vargas (2017), dice que: “se debe desarrollar procesos formativos donde los docentes puedan incorporar la dimensión ambiental en el currículo escolar y con ello buscar la construcción de nuevos valores, conocimientos, reflexiones e información en los educandos” (p.17). Por lo tanto, la educación es el factor principal, que contribuye a la cultura ambiental, pues en el centro educativo, existe el curso de Ciencias Naturales, solo faltaría la iniciativa del director y los docentes para incluir el tema mencionado, en algunas clases de aula.

Los valores ambientales, es el segundo factor que debe contribuir a la cultura ambiental, puesto que, cada sujeto está influenciado por los valores morales, que son inculcados por la familia y aunque, muchas personas no conocen totalmente el concepto de “valores”, los padres siempre corrigen de una u otra forma a sus hijos, a través, de las recomendaciones y los buenos modales que se enseñan en el hogar, que al final, se convierten en valores, dicho de otra forma, en la familia se exige el respeto entre los mismos. Schwartz y Bilsky (1987). Citado por. Miranda (2013), afirman que: “los valores tienen cinco características: 1) son conceptos o creencias; 2) relacionan conductas deseables y el estado final del comportamiento; 3)



transcienden a situaciones específicas; 4) guían la selección o evaluación de comportamientos; 5) son ordenados por su importancia relativa” (p.96.). Evidentemente, los valores se convierten en un factor clave para que los docentes y alumnos, hagan reflexión de sus propios valores individuales y puedan transformarlos en valores ambientales, que contribuya a la práctica de la cultura ambiental, de esta forma construir una calidad de vida en un ambiente sano.

2.2.6. Características de la cultura ambiental

El ser humano es capaz de llegar a entender las situaciones que ocurren en su entorno, y cuando se desarrolla en el área académica puede procesar la información que se les transmita, pero, cada tema debe llenar ciertos requisitos para su adaptabilidad en la sociedad, es decir, que es importante que tenga características simples y precisas, en el caso de la cultura ambiental, es un tema muy interesante para quien llegue a comprender el verdadero sentido de su enfoque y estudio, por ello, se debe definir las características principales que lo hacen importante entre la relación del hombre y la naturaleza. Por lo tanto, las características principales a considerar deben ser: aprendizaje flexible y adaptativa.

La primera característica a considerar es, que la cultura ambiental tiene que ser un aprendizaje flexible, tanto para los docentes como para alumnos, ya que, si el tema se torna demasiado difícil, entonces, los individuos podrían rechazar el tema, por lo tanto, la investigación no tendría un buen camino hacia el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así mismo, es indispensable mencionar que el aprendizaje flexible de la cultura ambiental, debe ser un proceso, en donde el docente y alumno puedan sentirse cómodos, para lograr aprender y construir su propio aprendizaje,



como también, reflexionar sobre la realidad actual de su entorno, sin que sea obligado, como ellos han contribuido a mejorar o deteriorar el ambiente. Martínez (2010), aduce que: “Educar como proceso permite la construcción, la reconstrucción y la reflexión de conocimientos, conductas de valores y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas” (p.100). Entonces, esta característica es indispensable para el desarrollo de la cultura ambiental en el centro educativo, ya que, no se puede imponer algún contenido en donde se maneje información entendible solo para profesionales especializados en el tema, sino que también, debe ser en cierto punto, flexible, esto para estimular un interés real, en los alumnos y docentes.

Dentro de la cultura ambiental, también se contempla una segunda característica y es que, dicho tema debe ser “adaptativa” para todos y para sí mismo. En primer lugar, debe ser adaptativa para los individuos, en el sentido, de que los sujetos puedan adaptarse a un nuevo cambio o un contenido extra en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin que se sientan presionados, por otro lado, esta debe ser adaptativa al proceso de cambio que pueda surgir en el centro educativo. Bayón y Morejón (2006). Citado por. Martínez et al. (2017), dicen que:

La cultura es una forma adaptativa y/o asimilación de entornos, que les permitan –a las sociedades- mantener un cierto equilibrio con el medio externo, a través de la técnica, la organización social (reproducción-producción social y poder social), en que el medio ambiente es la premisa necesaria en las formaciones sociales, como substrato de la existencia y actuación humana. (p.2).



Evidentemente, la cultura ambiental puede ser adaptativa, pues es un tema, que nace de la propia educación que se da en el centro educativo y de los mismos individuos, como también, surge de la educación ambiental, el cual es un tema conocido y tratado desde hace décadas. En el caso de la cultura ambiental, esta se enfoca en los valores y costumbres que los sujetos practican, por lo que, se adapta fácilmente al contexto, a la situación actual y a los individuos.

2.2.7. Estrategias comunicativas de cultura ambiental

En la actualidad, el hombre ha creado formas diferentes de manifestar sus ideas y para que su mensaje llegue a toda la población, hace uso de estrategias adecuadas para dar a conocer algún tema en particular, ya que, a lo largo de la historia, el mismo individuo, ha creado sus propias formas para transmitir un mensaje, con la finalidad de que llegue desde los lugares más poblados hasta aquellos lugares más recónditos. La cultura ambiental, ha sido un tema de debates y de conversación entre personas amigables con el ambiente, pero, en algunos lugares no se ha escuchado sobre la importancia de practicar la cultura ambiental, puesto, que no existe una preocupación por el ambiente, esto se debe, a que las autoridades de los pueblos y de los centros educativos, desconocen el tema, sin embargo, es indispensable buscar una forma correcta y viable para transmitir la información adecuada a los individuos. Sandoval y Grunberg (2014). Citado por. Severiche, et al. (2016), afirman que: “Es necesario inundar todos los medios comunicativos de la llamada cultura ambiental, persiguiendo el desarrollo sostenible, lo cual es un objetivo prioritario de toda la humanidad, para ello se exigen de nuevas estrategias, medios, recursos, aportes científicos y tecnológicos disponibles” (p.271). Entonces, se debe



trabajar arduamente para comunicar o transmitir al tan mencionado tema, pues, no solo se trata de un tema en particular, sino que, se enfoca en un desarrollo sostenible, el cual, persigue el bienestar para el ambiente y el ser humano, a través de la influencia de la cultura ambiental en los valores o costumbres, se puede corregir y transformar los malos hábitos en acciones amigables con el entorno, pero, para ello se debe comunicar correctamente.

Para comunicar correctamente todo lo relacionado sobre la cultura ambiental, se debe buscar estrategias adecuadas para los individuos y para el contexto en que se encuentran, pues, normalmente en los centros educativos, para comunicar alguna información, se hace a través de una reunión entre todos los individuos, pero, para saber que comunicar, se debe contar con algún plan de actividades, acorde al tema o mensaje que se quiera dar a conocer, logrando así, un impacto positivo. Buelvas et al. (2020), afirman que: “en una estrategia de comunicación se deben planificar las actividades a desarrollar y crear una guía que responda a los objetivos del proyecto, permitiendo de esa forma, medir el impacto y mantener la interacción con el público objetivo” (p.36). Por lo tanto, para lograr comunicar sobre la cultura ambiental, es necesario crear una guía o una política ambiental, con todos los elementos posibles, para transmitir una información clara y precisa, para, influenciar a los alumnos y docentes sobre la relevancia y la utilidad del tema mencionado.

2.2.8. La cultura ambiental en el C.N.B. de Guatemala

En la república de Guatemala, existen organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, que han trabajado arduamente para ayudar a proteger y mejorar



al medio ambiente, logrando éxitos increíbles, puesto que, se han creado acuerdos y leyes ambientales, que regulan las actividades de los guatemaltecos en su entorno, por otro lado, se ha tratado la manera de incluir temas ambientales en la educación formal, es decir, que las autoridades educativas competentes, han reformado el CNB para incluir temas en favor de la naturaleza. El Currículum Nacional Base CNB del Ministerio de Educación de Guatemala (2008). Citado por. Santay (2016), establece que: “La transformación curricular se fundamenta en una nueva concepción que abre los espacios para cambios profundos en el sistema educativo. Este nuevo paradigma fortalece el aprendizaje, el sentido participativo y el ejercicio de la ciudadanía” (p.44). Evidentemente, la cultura ambiental, puede ser incluido en el sistema educativo, puesto, que es necesario que tanto docentes como alumnos, conozcan la importancia y la utilidad de practicar valores y costumbres en favor del entorno natural, por otra parte, el tema mencionado, fortalece el aprendizaje del educador y el educando, esto se evidencia en la forma en que se manifiestan los individuos.

La cultura ambiental es un tema fundamental para el desarrollo y el aprendizaje del individuo en su entorno, para manifestar actitudes favorables para su propio medio, por lo que, es necesario incorporar dicho tema en el sistema educativo de Guatemala, pero no solo, como un tema en general, sino que, como un proceso de enseñanza y aprendizaje integrada en algunos cursos, que contiene el Currículo Nacional Base. El MARN y el MINEDUC (2017), proponen:

Desarrollar un sistema de educación ambiental a través de procesos y programas de educación formal, no formal e informal, orientados a la



construcción de valores, conocimientos y actitudes que permita a la sociedad guatemalteca, en general, la responsabilidad y armonización con el contexto natural, cultural y social. (p.24).

Entonces, es claro que aunque no se menciona directamente la cultura ambiental, para integrarlo en el Currículo Nacional Base de Guatemala, existe una preocupación relevante sobre los recursos naturales, prueba de ello es que, se menciona algunas palabras claves que están relacionadas al tema de investigación, estos son: educación formal, educación ambiental, construcción de valores y actitudes, contexto natural y cultural. Recordando entonces, que la cultura ambiental es una forma de manifestarse a través de los valores y actitudes favorables para el entorno natural, la educación y el CNB del país, pueden y deberían incluir contenidos propios sobre el tema mencionado, persiguiendo siempre la formación académica y profesional, sin olvidar, los valores y costumbres que forman hábitos y acciones en pro de un desarrollo social y ambiental.

2.2.9. Importancia de la cultura ambiental en el INEB de Zacualpa

El Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, fue creado a través de la resolución No.195 del año 2008, gracias a la Exministra de Educación, Licenciada Ana Ordoñez de Molina, logrando su propósito, pero, en ese entonces no se contó con el apoyo económico del gobierno, para mantener una educación de calidad para los estudiantes, lo cual generó, una educación de baja calidad, por lo tanto, a los temas ambientales, se les ha dado poca relevancia, sin embargo, incluir la cultura ambiental, es indispensable para la formación de los docentes y alumnos, puesto que, puede fortalecer las acciones ambientales que el Centro Educativo ha realizado



desde su creación hasta la actualidad, cabe mencionar, que la educación es una base fundamental para la conservación y protección de los recursos naturales. El MARN y el MINEDUC (2019), afirman que: “El deterioro de los ecosistemas naturales está relacionado con el nivel de educación de la población: a mayor población sin cultura ambiental, mayor deterioro ambiental” (p.12). Esto quiere decir que, los individuos con un nivel adecuado de educación, son capaces de reflexionar sobre sus acciones y posteriormente tomar medidas favorables para su entorno, pero, la cultura ambiental, no solo se enfoca en los valores de la educación formal, que persigue la formación académica del individuo para conseguir un trabajo y seguir subsistiendo, sino que, esta se enfoca en los valores y costumbres de los docentes y alumnos han adquirido a lo largo de su vida, para luego transformarlos en actitudes en favor de la naturaleza.

La importancia del tema radica en que, cuando los individuos comprendan el verdadero significado de la cultura ambiental, posteriormente practicarlo, entonces, surgirá una relación estrecha entre el hombre y su entorno, lo cual, beneficiará a ambos, pero, esta no solo se limita en una relación amigable, sino que, forma intelectualmente a los docentes y alumnos, transformándolos en sujetos capaces de reflexionar y actuar en consecuencia del beneficio para el entorno natural, como también, darle prioridad a los valores y costumbres que ya se conocen, tratando así, de cambiar o corregir los malos hábitos que tienen los docentes y los alumnos, que evidentemente, lo manifiestan a través de sus actitudes alejadas del bienestar ambiental. Columbie (2013) aduce que:



La cultura ambiental es la postura que los seres humanos adoptan para promover y establecer las relaciones con su medioambiente, la cual permite un pensamiento que se preocupe por el mejoramiento de la calidad de vida, es decir, relaciones que estén dirigidas a la orientación de los procesos económicos, políticos, sociales y culturales. (p.2).

Por lo tanto, conocer y practicar la cultura ambiental en el centro educativo, es establecer una relación mutua, entre el hombre y la naturaleza, ya que, de esta manera se puede detener el deterioro del ambiente, puesto que, esta se enfoca en prevenir los aquellos hábitos malos que dañan al entorno, dicho de otra forma, la cultura ambiental ataca la problemática desde su raíz.

2.2.10. La cultura ambiental y su legislación

Guatemala es un país con una riqueza natural invaluable, pues, en su territorio viven una gran cantidad de especies de flora y fauna, lo cual, hace que sea visitado por extranjeros, pero, también, la República se caracteriza por ser multiétnico, multilingüe y principalmente multicultural, siendo esta, una atracción inmensurable para personas de otros países. Lamentablemente toda esa riqueza, se ha visto afectada incalculablemente por las acciones de los propios habitantes, es que, gracias a los valores desviados y las costumbres o hábitos que tienen los individuos, favorecen al deterioro del medio ambiente, el cual, en muchas partes se le considera un patrimonio cultural de la nación. La buena noticia, es que, Guatemala se ha involucrado y preocupado por la problemática ambiental, por ello, ha participado en conferencias internacionales sobre el medio ambiente, que al final, ha logrado crear leyes y acuerdos propios del país para la protección y el mejoramiento de los



recursos naturales. Nájera (2010), afirma que: “Se ha adquirido mundialmente una conciencia en torno a la protección ambiental, como única vía de garantizar un ambiente propicio para las generaciones futuras” (p.23). Por lo tanto, la protección del medio ambiente, se evidencia en las leyes o normas que rigen las acciones de los habitantes para con la naturaleza, en el caso de este país, existen muchos acuerdos y leyes, que más adelante se detallarán.

La cultura ambiental en la República de Guatemala, es reconocida como un aspecto importante que hace falta en la vida cotidiana de cada habitante, lamentablemente, solo es un tema, que no se le ha dado la importancia necesaria y la utilidad de practicarla en todos los ámbitos de la vida, pues aún no existe una legislación vinculada principalmente en dicho tema, pero sí, en temas generales del medio ambiente. Del Cid (2007), menciona que: “Con el propósito de mejorar la calidad ambiental, la dinámica de los cambios jurídicos e institucionales fue fortalecida con la firma de los Acuerdos de Paz” (p.88). Desde ese entonces, Guatemala posee muchas leyes ambientales, que aunque, no se enfocan en la cultura ambiental, son normas, que rigen las actitudes de los sujetos en favor de los recursos naturales, que al final, tiene una relación con el tema de investigación. Por ello, se especifica las leyes más importantes que están vinculados a la cultura ambiental y el medio ambiente en general, a continuación:

✓ **Constitución Política de la República de Guatemala:**

Artículo 97: Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la



contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

Artículo 119: Obligaciones del Estado: Son obligaciones fundamentales del Estado: inciso c) Adoptar medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

El Artículo 82: La Universidad de San Carlos de Guatemala: es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

Artículo 85: A las universidades privadas, que son instituciones independientes, les corresponde organizar y desarrollar la educación superior privada de la Nación con el fin de contribuir a la formación profesional, a la investigación científica, a la difusión de la cultura y al estudio y solución de los problemas nacionales.

- ✓ **Ley de Educación Nacional, Decreto 12-91:** que incluye los valores de respeto a la naturaleza como uno de los fines de la educación.



- ✓ **Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto 116-96:**
que avala la Estrategia Nacional de Educación Ambiental al hacer mención a ella como parte de su fundamento.
- ✓ **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86:** en su artículo 12, objetivo específico de la Ley, inciso c: Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.
- ✓ **Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República:**
Artículo 3. Educación ambiental. Se considera fundamental para el logro de los objetivos de ésta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en ésta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, formales e informales que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

Evidentemente, Guatemala, si posee muchas leyes que regulan las actividades que realizan los habitantes, por lo que facilita, la integración de la cultura ambiental a la legislación ambiental y viceversa.

3. Marco Metodológico

3.1. Metodología

El presente estudio tiene lugar en la ruta cuali-cuantitativo mixto, el cual consiste en el estudio de fenómenos o temas interesantes de manera sistemática, enfocándose y construyendo de acuerdo al contexto o los eventos que ocurren conforme se desarrolla el estudio, utilizando la combinación de datos cualitativos y cuantitativos, según lo requiera la investigación. Hernández y Mendoza (2018), dicen que “los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta” (p.612). Por lo tanto, el estudio se realizó a través de la ruta mixta, para tener un entendimiento profundo sobre el fenómeno, ya que, se trata de una investigación de campo, por ende, existen datos medibles y observables, como también, aquellos sentimientos que manifiestan los individuos.

Por otra parte, es importante mencionar que se utilizó el diseño de investigación-acción, el cual se enfoca en un grupo de personas de un determinado lugar, que son afectados por problemas administrativos, pedagógicos o ambientales, los cuales requieren de alguna propuesta de solución o recomendaciones estructuradas para cierto lugar. Colmenares et al. (2008), refieren que: “la investigación acción constituye una opción metodológica de mucha riqueza ya que por una parte permite la expansión del conocimiento y por la otra va dando respuestas concretas a problemáticas que se van planteando los participantes de la investigación” (p.105). Por tal razón, el estudio se enfocó, para enriquecer, tanto los conocimientos del investigador, como el de los individuos del Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, Quiché, esto con la finalidad de recabar información y dar



alguna solución viable a la problemática que posiblemente se vaya presentando durante el desarrollo de la investigación.

En el estudio de investigación, se hizo énfasis en el constructivismo, ya que, se pretende inculcar nuevos conocimientos para el investigador, como también, formarse crítica y profesionalmente, para aportar los conocimientos necesarios y válidos hacia el centro educativo.

3.2. Diseño de Investigación

En el presente estudio se utilizó la metodología de investigación acción, el cual se ocupa de investigar una problemática social que afecta a un grupo de personas, de algún lugar determinado que requiere solución profesional. Suarez (2002), afirma que: “la investigación acción es una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativo, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada”(s/p). Por lo tanto, esta investigación se enfocó en un grupo de individuos de un centro educativo, que presentan deficiencias en el área ambiental, que requiere de atención profesional para su indagación y por consiguiente darle propuestas de solución.

3.3. Operacionalización de las Variables de Estudio

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Objetivos específicos	Variable o elemento de estudio	Métodos y Técnicas a utilizar	Instrumentos para recolección de datos	Resultados esperados
Analizar la situación actual de la aplicación de estrategias de	Aplicación de estrategias de comunicación	Grupo de enfoque	Encuesta semi-estructurada	Analizar las estrategias que se aplican para

comunicación ambiental						comunicar ambientalismo
Identificar las acciones que se han realizado para sistematizar una cultura ambiental para el cuidado de la naturaleza.	las	Sistematización de cultura ambiental	Revisión documental Observación	Encuesta semi-estructurada	semi-	Identificar todas las posibles acciones que se han realizado para lograr una cultura ambiental
Investigar los beneficios que tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental para los estudiantes del nivel de educación media	los	Beneficios de la comunicación y sistematización de una cultura ambiental	Grupo de enfoque Observación	Encuesta semi-estructurada	semi-	Conocer los beneficios que tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental

Nota. En la tabla se muestra la forma de cómo se desarrolló cada actividad para la recolección de datos y los resultados esperados de las mismas. Fuente propia, (2021).

3.4. Población y Muestra

La presente investigación se llevó a cabo específicamente en el Instituto Nacional de Educación Básica, ubicado en el municipio de Zacualpa, Quiché. El establecimiento fue elegido por decisión del investigador, ya que, es una institución que presta sus servicios en la educación media. El centro educativo está compuesto por el 100% de su población, divididas de la siguiente manera: 8 docentes, incluyendo el director y 32 estudiantes.

La muestra es una acción de elegir grupos de sujetos de toda la población de la institución a investigar. Martínez (2011), afirma que: “La muestra suele calcularse en función de la heterogeneidad de la distribución de la variable que se estudia en la población, y los niveles de confianza y de precisión deseados” (p. 616). Evidentemente en una investigación con



enfoque cuali-cuantitativo mixto, es importante que la muestra sea tomada con toda la precisión posible para obtener los datos que el investigador desee.

Como ya se ha mencionado anteriormente, que la investigación se realizó en el Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, sin embargo, se evidenció ausencia de alumnos, ya que, en cada grado, se encontró pocos alumnos, los cuales estaban distribuidos de la siguiente manera: 9 alumnos de primero básico, 13 de segundo básico, 10 en tercero básico y 8 docentes, por lo tanto, se trabajó con todos los alumnos y docentes que representan el 100% de la población del establecimiento y en el análisis de datos se usó el 50%.

3.5. Estrategias de Recolección de Datos

En este estudio de tipo cuali-cuantitativo mixto, es importante la utilización de técnicas de recolección de datos para reunir toda la información posible, esto es con la finalidad de lograr responder a las preguntas de investigación que han sido planteadas anteriormente en este trabajo, por ello, se tiene previsto la visita personal al establecimiento, para poder aplicar las siguientes técnicas:

3.5.1. Grupo de Enfoque

En este estudio se utilizó la técnica del Grupo de enfoque, puesto que se hizo necesario reunir a todos los sujetos de investigación para conocer su opinión acerca del tema seleccionado o la problemática, esto para recolectar información a través de una serie de preguntas elaboradas intencionalmente para conocer y sentir la situación de la institución. Varela (2013), afirma que: “La técnica de grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos” (p.56). Por lo tanto,



esta técnica ayudó a reunir mucha información proveniente de los sujetos que son parte de la institución, y no de terceras personas.

3.5.2. Observación

Se utilizó la técnica de la observación, para recolectar los datos de forma presencial y visual. Campos y Lule (2012) afirman que:

La observación es la forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica. (p.49)

Por ello, la observación en este estudio, fue indispensable para recabar toda la información real, pues se logró observar algunas actitudes que manifiestan los alumnos y los docentes en cuanto al tema ambiental y algunos documentos importantes.

3.5.3. Revisión Documental o Revisión de Documentos

La revisión de documentos es una parte fundamental a tomar en cuenta, puesto que en las instituciones los individuos a investigar pueden responder a las preguntas desde una perspectiva personal y propia, mientras que en los documentos administrativos o pedagógicos que posee el centro educativo, pueden responder de una manera más clara y precisa lo que se pretende investigar. Hernández y Mendoza (2018), dicen que es una fuente muy valiosa, pues se revisan o analizan los documentos, materiales y artefactos propios de la institución, por lo que pueden ayudar a entender el fenómeno central del estudio y prácticamente sirve para conocer los informes o datos históricos del contexto, como también detectar el funcionamiento que debería practicar el centro educativo y detectar la actual



situación. Evidentemente el uso de esta técnica, aportó información formal y precisa sobre el estado situacional de la institución, por ende, fue necesario revisar los posibles documentos que tenía el establecimiento, tales instrumentos fueron: el PEI, el POA, el Reglamento Interno de Convivencia, entre otros.

3.6. Estrategias de Análisis de Datos

El análisis de datos cuali-cuantitativo mixto requiere de un proceso o una forma específica para toda la información recolectada con anterioridad, no solo por la importancia, sino para lograr encontrar la esencia de todos los datos obtenidos. Para ello, es necesario utilizar lo que se llama categorización y codificación de datos, el cual consiste en identificar e interpretar la información o las respuestas encontradas a través de la aplicación de las técnicas de recolección de datos. Marín et al. (2016), mencionan que: “categorizar consiste en ponerle nombre y definir cada unidad analítica. Dentro de cada categoría se pueden definir subcategorías” (p.3). En el caso de esta investigación se le dió prioridad al análisis exhaustivo de toda la información encontrada en el establecimiento por parte de los individuos.

Es de suma importancia mencionar y aclarar que todos los datos recopilados fueron analizados con la triangulación de métodos o de datos, según Benavides y Gómez (2005), dicen que: “esta triangulación consiste en la verificación y comparación de la información obtenida en diferentes momentos mediante los diferentes métodos” (p.121). Por ello, el análisis se realizó a través de este método, ya que, se aplicaron tres técnicas para recabar los datos, por lo tanto, es posible relacionar la información de todos los instrumentos, para lograr los objetivos propuestos.

3.7. Instrumentos



En una investigación cuali-cuantitativo mixto se pueden utilizar diferentes instrumentos válidos para la recolección de datos que el investigador pretende reunir, y por ello en el presente estudio se utilizó el siguiente instrumento:

3.7.1. Encuesta Semi-Estructurada

Para la recolección de datos, es necesario utilizar un instrumento que se adapte a las capacidades del investigador, para obtener la información directa de los grupos seleccionados, pero también, que sea entendible para los alumnos y que oriente un diálogo de conocimientos. López y Fachelli (2015), aducen que: la encuesta es una técnica de recolección de información, que se hace a través de la interrogación de los individuos, para obtener datos evidentes sobre la problemática de la investigación y se aplica con un cuestionario. Por lo tanto, en el presente estudio se utilizó una encuesta semi-estructurada, compuesta por preguntas abiertas, para obtener información válida y real. Cabe destacar, que el instrumento, se adaptó al contexto en que se encontraban los sujetos, esto con la finalidad de ser entendible y flexible para ellos.

3.8. Procedimiento: pasos a seguir en el trabajo de campo

La investigación conlleva un proceso de actividades para lograr los objetivos propuestos, los cuales se detallan a continuación: Como primer paso, se elaboró el marco teórico con el acompañamiento del asesor, luego se verificó y se revisó los instrumentos de recolección de datos, para no tener inconvenientes. Por otra parte, se hace necesario solicitar autorización al director del INEB de Zacualpa el Profesor Gerson Abdiel Méndez Natareno, para llevar a cabo todo lo relacionado a la investigación, dándole a conocer detalles generales sobre lo que se pretende trabajar. Luego es muy importante la selección de la muestra, es

decir, elegir quienes serán los sujetos de investigación, a través, de grupos focales. Seguidamente se le presenta al director, de forma presencial, una agenda flexible de actividades para la recopilación de los datos a través de las técnicas e instrumentos previamente elaborados, esto es con el fin de dar a conocer las fechas en que se trabajará con los alumnos y docentes. Así mismo, el investigador debe entrar en comunicación con los individuos, a través de los métodos de investigación, seleccionados con anterioridad, para dar a conocer detalles importantes sobre el estudio, recordándoles que la investigación es de carácter científico y profesional, que todas las opiniones de ellos, es información que se manejan confidencialmente. Cabe destacar, que luego se aplicó técnicas e instrumentos de recolección de datos, previamente elaborada, analizada y aprobada por el asesor, se planificó las fechas para el estudio y se aplicó tanto en alumnos como a docentes. Posteriormente, se le dio prioridad al análisis de datos recolectados de las opiniones de los individuos. Luego se interpretó toda la información, con el fin de llegar a la discusión de resultados. Por último, se le dió un análisis exhaustivo de cada instrumento aplicado, para definir y presentar la propuesta de solución, que ayude a controlar la problemática que aqueja a la institución.

Luego de, presentar y seleccionar la propuesta, se procedió a su elaboración, con todos los aspectos importantes para la solución de la problemática. Por último, se realizó una presentación y entrega de la misma, en el centro educativo, con las autoridades correspondientes. El director y los docentes, agradecieron por el aporte a su institución.



4. Presentación, Análisis y Discusión de Resultados

4.1. Presentación de Resultados

El desarrollo de la investigación cuali-cuantitativo mixto, fue un proceso extenso y profesional, pero gracias a ello se logró recabar información valiosa, puesto que, con la adaptación de técnicas e instrumentos de recopilación de datos, en el presente trabajo, quedan establecidas las respuestas pertinentes y reales, que manifestaron los sujetos de estudio, que dan respuesta al objetivo principal, el cual consiste en: determinar el estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en I.N.E.B de Zacualpa, Quiché en el tema de cultura ambiental en los estudiantes del ciclo 2021.

Es importante mencionar, que las técnicas e instrumentos aplicados en esta investigación, cumplieron con el fin primordial del estudio, el cual es la recolección de datos reales y evidentes, por otra parte, fueron adaptados a las condiciones del contexto del centro educativo, puesto que se elaboró un instrumento para docentes y otro para los alumnos de los tres grados. Cabe destacar, que hubo pequeñas dificultades para la aplicación de las técnicas e instrumentos, por la situación de la pandemia que se vive a nivel nacional y mundial, pues los sujetos de investigación solo asistían presencialmente una vez por semana en el establecimiento, por lo que, había un límite de tiempo, sin embargo, se tuvo la oportunidad de aplicar la encuesta de forma presencial, por lo que, no se alteró de manera significativo el trabajo de investigación.

Los resultados obtenidos en relación al objetivo específico número 1, el cual era: analizar la situación actual de la aplicación de estrategias de comunicación ambiental, se puede mencionar lo siguiente: se evidencia que los docentes y alumnos poseen conocimientos sobre temáticas ambientales, como el manejo adecuado de la basura,

reforestación, cuidado e importancia del ambiente, el uso de las 3R's (reusar, reducir y reciclar), entre otros. Por lo tanto, la situación actual, es que tanto docentes, como alumnos, si poseen conocimientos sobre el medio ambiente, sin embargo, los datos evidenciaron que las estrategias de comunicación ambiental, presentan ciertas deficiencias, ya que, los sujetos solo mencionaron algunas ideas sobre la cultura ambiental.

El objetivo número 2, que era: identificar las acciones que se han realizado para sistematizar una cultura ambiental para el cuidado de la naturaleza, para dicho objetivo es importante mencionar que los cuestionamientos que se les hicieron a los sujetos, fueron elaborados con la intención de no menospreciar a la institución y de no presionarlos, por lo tanto, los mismos individuos respondieron que no se han realizado muchas acciones para sistematizar la cultura ambiental, esto se evidenció al analizar los datos en donde algunos docentes y muchos alumnos mencionaron que las autoridades competentes no realizan muchas gestiones ambientales, por otro lado, aducen que el propio individuo contribuye al deterioro de la naturaleza, con sus acciones irracionales o los malos hábitos. También se mencionó, que no hay reciclaje y un manejo adecuado de la basura, por lo tanto, son limitadas las acciones que se han realizado para sistematizar una cultura ambiental.

Por otra parte el objetivo número 3 que era: investigar los beneficios que tiene la comunicación y sistematización de una cultura ambiental para los estudiantes del nivel de educación media, para ello se realizaron dos cuestionamientos pertinentes, dando como resultado lo siguiente: los docentes y alumnos señalan que la práctica de la cultura ambiental, tiene efectos positivos, pues esto contribuirá a una calidad de vida para los sujetos y el ambiente, con valores reales para proteger, recuperar y mejorar el medio ambiente. Por otra parte, reconocen la importancia y los beneficios de la creación de alguna



política, que oriente las acciones de los individuos hacia el ambiente. Por lo tanto, se logró investigar muchos beneficios de la comunicación y sistematización de la cultura ambiental.

Según los datos obtenidos en la investigación, la situación actual que vive el centro educativo en cuanto al tema de estudio, se resume, en que si hay conocimiento sobre temas ambientales y se evidencia el nivel de información que tienen los docentes y alumnos, prueba de ello, es que, la mayoría mencionó sobre el cuidado y la importancia del medio ambiente, el manejo adecuado de la basura, el uso de las 3R`s y los valores. Por otro lado, se evidenció que los docentes y alumnos, reconocen que son ellos mismos o el propio ser humano que con sus hábitos, está aportando al deterioro del medio ambiente, cabe destacar, que según el análisis, muestra que tanto docentes como alumnos, tienen pocos conocimientos sobre la cultura ambiental, puesto que, solo algunos tuvieron ideas buenas sobre el tema mencionado, por otra parte, aun no hay estrategias de comunicación ambiental establecidas y contextualizadas en el centro educativo.

De acuerdo al enfoque cuali-cuantitativo mixto, los datos se analizan de forma interpretativa, objetiva y subjetiva, según la información recolectada de las técnicas e instrumentos aplicados a los docentes y alumnos del centro educativo, por lo tanto, los resultados descritos con anterioridad, se encuentran detallados en un cuadro de categorías, en el cual, se encuentran las respuestas de los encuestados y el debido análisis en subcategorías, quedando como evidencia, que la situación actual del establecimiento, es que si tienen conocimientos sobre el medio ambiente, más no, manifiestan y no tienen información sobre estrategias de comunicación ambiental y la cultura ambiental, aunque, ellos mismos reconocen, que con sus hábitos aportan al deterioro del medio ambiente.



4.2. Análisis de Resultados

En el enfoque de investigación que se utilizó, es indispensable obtener los datos de manera personal, por ende, se llevó a cabo la recolección de información de forma directa y personal en el centro educativo, con un análisis basado en la triangulación de datos, utilizando el instrumento del cuestionario y el vaciado de datos, que fueron brindados por los docentes y alumnos, en el cual se estableció una relación entre las respuestas obtenidas, deduciendo y concluyendo en un enunciado que defina el logro de los objetivos, establecidos en la investigación.

En la presente investigación se aplicó la encuesta semiestructurada, utilizando el instrumento conformado con cinco preguntas cada una de: docente y de alumnos, los cuales fueron adaptados al contexto en el que se desempeñan los alumnos y los docentes, cabe mencionar que se utilizó el mismo instrumento para los estudiantes de primero, segundo y tercero básico y el otro instrumento fue dirigido directamente para los docentes del establecimiento, todos ellos, respondieron amablemente las interrogantes del estudio. Cabe destacar que se encuestó a los 8 docentes (incluido el director) y se tomó en cuenta el 50% de los alumnos, de cada grado.

4.2.1. Análisis e interpretación de la pregunta número 1 de docentes y alumnos

- ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?
- ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

Según los datos obtenidos en el estudio, los docentes evidencian pocos conocimientos sobre la cultura ambiental, en este caso, mencionan que es una costumbre positiva y una práctica adecuada que se realiza con valores y normas para el cuidado del medio ambiente, mientras que los alumnos demuestran



conocimientos escasos, pues refieren que la cultura ambiental, trata del cuidado del medio ambiente y de la persona, valores ambientales, responsabilidad, armonía en la naturaleza y organizaciones para el medio ambiente. En base a los datos anteriores, se puede afirmar que los docentes y alumnos, demuestran algunos conocimientos sobre la cultura ambiental, por lo que, concuerdan con sus respuestas, ya que, manifiestan que se trata sobre el cuidado del medio ambiente, sin embargo, los mismos individuos manifiestan que no se practica.

4.2.2. Análisis e interpretación de la pregunta número 2 de docentes y alumnos

- ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?
- ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

Los datos recolectados evidencian que los docentes han enseñado contenidos básicos en relación a la cultura ambiental, tales son: higiene ambiental, utilización adecuada de los recursos naturales, reforestación, manejo adecuado de los desechos o plásticos, el uso de las 3R's, cuidado del ambiente con valores y conciencia, por otro lado, los alumnos mencionan que los maestros, les han enseñado sobre lo siguiente: limpieza, orden, recolección de basura, manejo adecuado de la basura, ahorro de agua y luz, cuidado de los árboles, cuidado de la naturaleza, amor por la naturaleza, aceptación de la realidad (extinción de animales) y valores ambientales. Los datos anteriores, indican que tanto docentes como alumnos, tienen conocimientos sobre diferentes temas ambientales y se evidencian que ambos, concuerdan que el manejo adecuado de la basura, es un tema relevante y muy



conocido, pero también la reforestación es un contenido que ha sido ampliado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por otra parte, se puede concluir, que todos reconocen la importancia del cuidado, el respeto y el amor hacia la naturaleza.

4.2.3. Análisis e interpretación de la pregunta número 3 de docentes y alumnos

- ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?
- ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?

En la información obtenida en el cuestionario, los docentes consideran las siguientes causas: Valores perdidos, leyes estancadas, formación académica deficiente, gestión y administración ambiental ineficiente e información incompleta. También mencionan que es por las mismas personas, pues hay una conciencia irracional, negligencia de las autoridades, falta de interés, sobrepoblación e irresponsabilidad. Respecto a los alumnos, ellos señalan que las causas son: Hábitos inadecuados en el manejo de la basura, poca información, no hay reciclaje, escasez de conocimientos, contaminación elevada, uso desmedido de plástico, inconciencia sobre las acciones, no hay respeto hacia los rótulos, administración ineficiente por parte de autoridades competentes y afirman que las mismas personas contribuyen al manejo inadecuado de la basura.

La información anterior evidencia, que los docentes y alumnos, concuerdan que la causa principal que provoca el manejo inadecuado de la basura, es el mismo individuo, con sus acciones irracionales e inconscientes hacia el ambiente, prueba de ello es que, ya no hay valores y respeto hacia todo lo relacionado a la naturaleza,



puesto que, las autoridades competentes no realizan las gestiones pertinentes para detener la contaminación, el uso desmedido de plástico y el deterioro del ambiente.

4.2.4. Análisis e interpretación de la pregunta número 4 de docentes y alumnos

- ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?
- ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?

Según los datos obtenidos en la investigación, los docentes afirman que los efectos serían positivos, los cuales son: vida saludable, limpieza e higiene, mejoramiento del medio ambiente, calidad en granos básicos, una mejor conciencia ambiental, desarrollo sostenible y una calidad de vida. Los alumnos afirman que los efectos serían positivos, por lo siguiente: habría un ambiente sano o limpio, más cuidado, limpieza y abundancia en la naturaleza, aire puro, prevención de desastres, mas reforestación y manejo adecuado de la basura, ríos limpios, fortalecimiento del respeto hacia el ambiente y un mejoramiento en los ecosistemas.

Los datos anteriores, evidencian que los docentes y alumnos tienen una visualización sobre la práctica de la cultura ambiental, ya que, ambos concuerdan que los efectos son altamente positivos, pues manifiestan que, que habría una mejor calidad de vida, no solo para la población, sino también para el ambiente, es un paso importante para adquirir conciencia, para manifestarlo en el manejo adecuado de la basura, la reforestación, el respeto y mejoramiento de la naturaleza.



4.2.5. Análisis e interpretación de la pregunta número 5 de docentes y alumnos

- ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?
- ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?

De acuerdo a los datos obtenidos, los docentes afirman que los beneficios son los siguientes: ambientalismo adecuado, mejor orientación, actitudes positivas y consientes, conservación de espacios verdes, actitudes empáticos, relación mutua entre hombre y naturaleza, vida saludable, eficiencia ambiental, mitigación y calidad de vida para las presentes y futuras generaciones en un ambiente amigable. Mientras tanto, los alumnos aducen que los beneficios son: una aceptación agradable por las personas, amor por la naturaleza, hábitos adecuados y amigables con el ambiente, fortalecimiento en el cuidado de la naturaleza, mejoramiento del clima, buenas cosechas, ambiente puro, manejo adecuado de la basura, información valiosa para los demás, vida saludable, se podría evitar desastres, se formarían grupos amigables con el ambiente, evitar enfermedades, fortalecimiento de la conciencia propia, responsabilidad, contribuye a leyes o recuperación de bosques y ríos.

En base a los datos obtenidos, se puede concluir, que tanto docentes, como alumnos, reconocen la importancia y los beneficios de la creación de una política con énfasis en la cultura ambiental, pues los sujetos expresan que esto ayudará



eficientemente a fortalecer los conocimientos, la conciencia y las leyes ambientales, por otro lado, ambos concuerdan, que habría una mejor conservación, recuperación y mejoramiento de espacios verdes, con una saludable o calidad de vida para el hombre y la naturaleza.

4.3. Discusión de Resultados

El presente análisis se realizó en base a la información recopilada y a las respuestas obtenidas de parte de los docentes y alumnos, que se relaciona específicamente en el estado situacional educativo sobre estrategias de comunicación y sistematización en el tema de cultura ambiental, por ende, se evidenció que tanto docentes como alumnos poseen conocimientos sobre temáticas ambientales, sin embargo, las mismas personas, manifiestan que tienen poca información en cuanto a la cultura ambiental, como también, aún no conocen detalladamente, las estrategias de comunicación y sistematización ambiental, por lo que, solo se detectó, que tienen solo algunas ideas, en cuanto a lo mencionado anteriormente. Cabe destacar, que los objetivos establecidos en la investigación, se lograron gracias a la búsqueda, adecuación y aplicación de las técnicas, instrumentos y estrategias de recolección de datos, obteniendo, muchas ideas sobre los beneficios de la cultura ambiental, también se recolecto información muy valiosa sobre los beneficios de la elaboración de una política ambiental y el apoyo de los docentes y alumnos se evidenció, pues ellos, expresaron que es de suma importancia dicha política para el centro educativo, es decir, de escuela.

Por otra, es indispensable mencionar, que no toda la información recabada tienen las mismas respuestas, es decir, que muchos alumnos y docentes tuvieron concordancia en sus respuestas, pero también, muchos otros, manifestaron respuestas diferentes, sobre lo que se



esperaba, en cuanto a la temática de cultura ambiental, sin embargo, gracias al enfoque del estudio, se logró detectar la información valiosa, aportada por la mayoría.

Los datos recabados, demuestran que los docentes y alumnos, poseen pocos conocimientos e información limitada en relación a la cultura ambiental, pero, muchos de ellos reconocieron, que es el propio ser humano, el principal causante, que aporta grandemente en el deterioro de la naturaleza, he aquí la importancia de la elaboración de una política con énfasis en cultura ambiental, que guie y oriente a los individuos al cuidado del ambiente, esto como propuesta de solución para dar cumplimiento el proceso de estudio cuali-cuantitativo mixto. Para evidencia de lo anterior, se presenta las gráficas correspondientes, con un análisis por cada ítem o pregunta, de docentes y alumnos, los cuales son los siguientes.

4.3.1. Graficas del análisis e interpretación de la pregunta número 1 de docentes y alumnos

Figura 1

¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?



Nota. En la figura se muestra como la mitad de docentes respondieron bien, mientras que la otra mitad no supieron responder exactamente al cuestionamiento. Fuente: Santos Ruíz, (2021).



Figura 2

¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

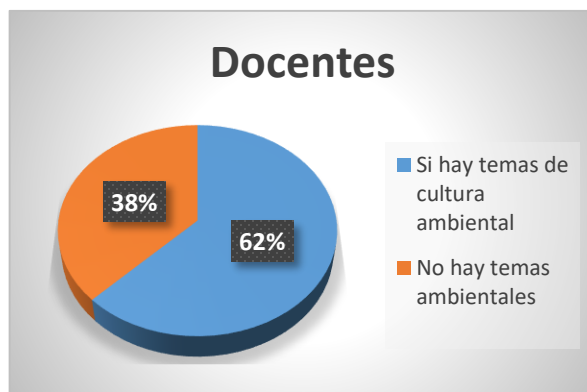


Nota. En la figura se muestra como pocos alumnos respondieron bien, mientras que la otra mayoría no supieron responder exactamente al cuestionamiento. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

4.3.2. Gráficas del análisis e interpretación de la pregunta número 2 de docentes y alumnos

Figura 3

¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?



Nota. En la figura se muestra como pocos docentes dijeron que si se han incluido la cultura ambiental, mientras que la mayoría dijeron que no se han incluido. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

Figura 4

¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?



Nota. En la figura se muestra como dos alumnos que si se han incluido la cultura ambiental, mientras que la mayoría dijeron que no se han incluido. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

4.3.3. Gráficas del análisis e interpretación de la pregunta número 3 de docentes y alumnos

Figura 5

¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?



Nota. En la figura se muestra como la mayoría mencionaron muchas causas del manejo inadecuado de la basura, mientras que uno, no supo responder. Fuente: Santos Ruíz, (2021).



Figura 6

¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?

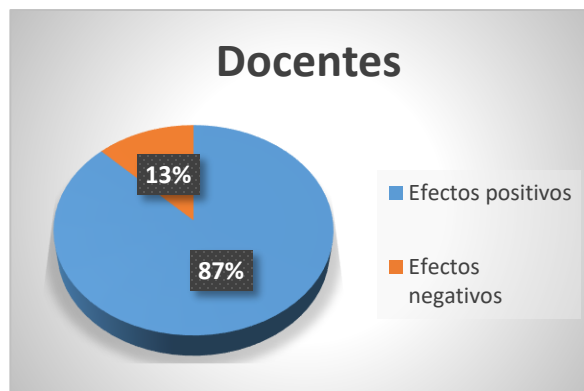


Nota. En la figura se muestra como la mayoría de alumnos mencionaron muchas causas del manejo inadecuado de la basura, mientras que los demás, no supieron responder. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

4.3.4. Gráficas del análisis e interpretación de la pregunta número 4 de docentes y alumnos

Figura 7

¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?

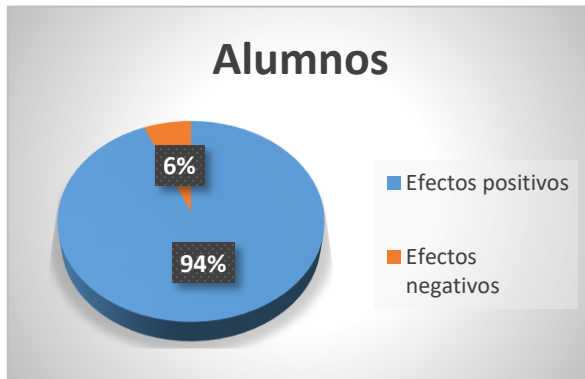


Nota. En la figura se muestra como la mayoría de docentes mencionaron muchos efectos positivos, mientras que uno, no supo responder. Fuente: Santos Ruíz, (2021).



Figura 8

¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?

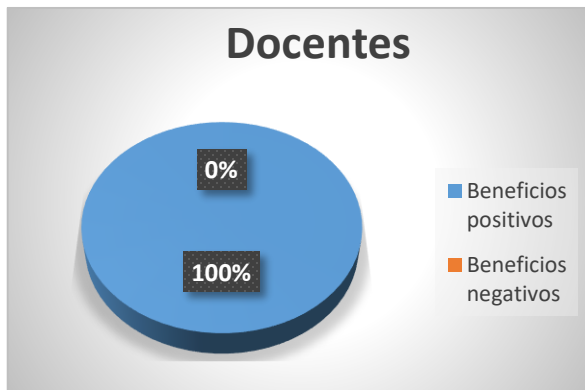


Nota. En la figura se muestra como la mayoría de alumnos mencionaron muchos efectos positivos, mientras que solo dos, no supieron responder. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

4.3.5. Gráficas del análisis e interpretación de la pregunta número 5 de docentes y alumnos

Figura 9

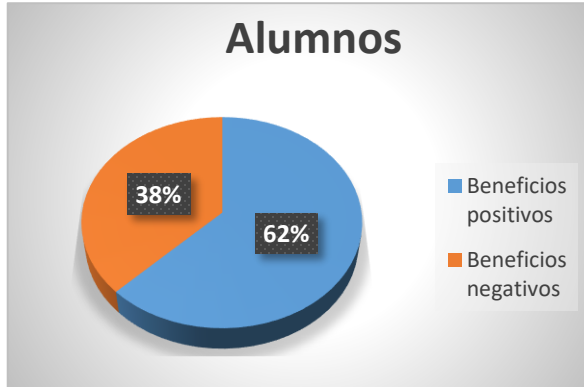
¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?



Nota. En la figura se muestra como todos los docentes mencionaron muchos beneficios en cuanto a la creación de una política o guía ambiental en cultura ambiental. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

Figura 10

¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?



Nota. En la figura se muestra como la mayoría de los alumnos, mencionaron muchos beneficios, mientras que pocos, no supieron responder acertadamente. Fuente: Santos Ruíz, (2021).

Por último, es importante mencionar, que según el enfoque de la investigación, los resultados descritos anteriormente, se encuentran detallados en un cuadro de categorías, en el cual, se evidencia la situación actual educativo en cuanto al tema de cultura ambiental, de los docentes y alumnos, manteniendo una relación sobre el tema seleccionado con la problemática que aqueja la institución, siendo esta, un incentivo para seguir realizando investigaciones que vincula la cultura ambiental.

Categorización

Tabla 2.

Cuadro de categorías para la codificación abierta (docentes)

Encuestado	Preguntas	Respuestas textuales del entrevistado	Subcategorías (interpretación)	Código
Docente	1. ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es la que permite conocer todos los aspectos relacionados al medio ambiente.</i>	Conocimiento	1
	2. ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?	<i>Higiene personal, higiene ambiental, reforestación, utilización adecuada de los recursos naturales</i>	Higiene	2
			Utilización adecuada	3
	3. ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Falta de respeto al medio ambiente, falta de aplicación de leyes, falta de una cultura ambiental y desconocimiento de los daños que provoca.</i>	Valores inadecuados	4
			Leyes estancadas	5
4. ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?	<i>Positivos: mejoras en la salud, ríos y lagos limpios, apreciación de la naturaleza y comodidad en espacios limpios.</i>	Efectos positivos (salud y limpieza)	7	
5. ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en	<i>La práctica adecuada en la utilización de las tres R,s, mayor aceptación en espacios públicos, cuidado de la</i>	Orientación adecuada	8	



	docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>naturaleza y mejor aprovechamiento a los recursos.</i>		
Docente 2	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es la forma en que piensa y se practica el cuidado del medio ambiente</i>	Practica adecuada	9
	2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?	<i>Reforestación, cuidado del agua, causas de contaminación y huella ecológica</i>	Conocimientos ambientales básicos	10
	3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Formación en el cuidado del medio ambiente, consecuencia ambiental, falta de responsabilidad, falta de invención e importancia al cuidado del medio ambiente por las autoridades locales y nacionales.</i>	Formación académica deficiente	11
			Valores perdidos	12
			Gestión ambiental deplorable	13
4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?	<i>Menos contaminación, más probabilidades de vida de los seres vivos y una mejor salud</i>	Vida saludable	14	
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Más conciencia ambiental, conservación de flora y fauna y una calidad de vida</i>	Ambientalismo	15
Docente 3	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es una costumbre o cultura, también podemos decir una</i>	Costumbre positiva	16

práctica hacia lo que nos rodea, la cual debería ser positiva

- | | | | |
|---|--|--------------------------------|----|
| 2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes? | <i>Cuidado ambiental, la reforestación, evitar el uso de plásticos y valores hacia la naturaleza</i> | Contenidos ambientales básicos | 17 |
| 3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general? | <i>Mala coordinación de las autoridades y muy poca información acerca del tema de reciclaje</i> | Administración ineficiente | 18 |
| 4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental? | <i>Positivo: mejoramiento en la conservación de suelos, aire puro, menos enfermedades y cosechas más nutritivas</i> | Mejoramiento del ambiente | 20 |
| 5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente? | <i>Un cambio de generaciones, los ciudadanos seríamos más responsables en el manejo correcto de la basura y conciencia</i> | Cambio en actitudes positivas | 22 |

- | | | | | |
|-----------|---|---|--------------------------------|----|
| Docente 4 | 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted? | <i>Trata de la educación que se tiene sobre el cuidado del medio ambiente, el aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales</i> | Educación ambiental | 23 |
| | 2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura | <i>Uso correcto de las 3R (reusar, reducir y reciclar),</i> | Contenidos ambientales básicos | 24 |

ambiental en los cursos correspondientes? *reforestación y cuidado del medio ambiente*

- | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|----|
| 3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general? | <i>Poca educación sobre el daño que provoca la contaminación, poco conocimiento sobre reusar, reciclar y reducir, falta de conciencia y las autoridades no le toman la importancia suficiente al tema</i> | Educación incompleta | 25 | |
| | | Conocimientos básicos | 26 | |
| | | Conciencia irracional | 27 | |
| | | Negligencia de las autoridades | 28 | |
| 4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental? | <i>Mayor limpieza en los pueblos, ríos menos contaminados, aprecio de la naturaleza, menos contaminación en general y se formarían a más personas consientes y empáticas</i> | Conciencia ambiental adquirida | 29 | |
| 5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente? | <i>Los beneficios serian muchos, pues si desde las escuelas se inculcara una cultura ambiental, muchos de los espacios verdes, bosques y ríos se conservaran en buen estado. También se formarían a niños y jóvenes consientes y empáticos</i> | Conservación de espacios verdes | 30 | |
| | | Actitudes consientes y empáticos | 31 | |
| Docente 5 | 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted? | <i>Es comprender que el ambiente (naturaleza) es</i> | Comprensión y Relevancia | 32 |

	<i>importante, por ende hay que cuidarla y protegerla, creando conciencia a las personas sobre el valor que esta tiene para el ser humano</i>	Valor ambiental	33
2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?	<i>La reutilización de algunos productos o cosas (uso de las R`s), contaminación del agua y tala de arboles</i>	Contenidos ambientales básicos (Uso de las R`s)	34
3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>La falta de interés y conciencia de las personas en general, la sobrepoblación e irresponsabilidad de habitantes del lugar</i>	Falta de interés	35
		Sobrepoblación	36
		Irresponsabilidad	37
4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?	<i>Los efectos serian positivos, porque contribuiría con las sostenibilidad de ambiente y todos seriamos beneficiados, porque la calidad de vida mejoraría</i>	Efectos positivos	38
		Sostenibilidad	39
		Calidad de vida	40
5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Seria de mucho beneficio, pero es un trabajo extenso, porque estamos tan acostumbrados a ser como somos, pero sería de mucha utilidad para las futuras generaciones en donde puede iniciar un cambio significativo para todos</i>	Beneficio mutuo	41
		Utilidad para futuras generaciones	42
		Cambio significativo	43

Docente 6	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Son costumbres, normas enfocadas al ambiente para su cuidado, como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente</i>	Costumbres y normas ambientales	y 44
	2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?	<i>El manejo adecuado de los desechos, la contaminación de ríos y la tala desmedida de arboles</i>	Contenidos básicos (manejo de desechos)	45
	3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Falta de valores y baja escolaridad</i>	Valores inadecuadas	46
			Baja escolaridad	47
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?	<i>Pienso que los efectos serían positivos, no negativos</i>	Efectos positivos	48
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Beneficios en la salud, aire puro, ambiente agradable; los anteriores son solo algunos de los tantos beneficios que se lograrían</i>	Beneficios de salud	49
			Ambiente saludable	50
Docente 7	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es todo lo que nos rodea, la cultura ambiental es la flora y fauna, debemos de cuidarla antes que se deteriore</i>	Medio ambiente	51

	2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?	<i>Solo en el curso de Ciencias Naturales tiene varios temas del medio ambiente y la cultura ambiental de nuestra naturaleza y desechos sólidos</i>	Contenidos Básicos (el medio ambiente)	52
	3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Enfermedades gastrointestinales, un ambiente desagradable, malos olores y un mal prestigio para nuestro municipio</i>	Enfermedades Ambiente desagradable	53 53
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?	<i>Un ambiente agradable, una mejor salud, a la persona una calidad de vida y un ambiente lujoso, lleno de vida para las personas</i>	Vida saludable Calidad de vida	54 55
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Salud en óptimas condiciones, una súper calidad de vida para todos, viviéramos más en la tierra y una cultura ambiental saludable para las personas</i>	Vida saludable Calidad de vida	56 57
Docente 8	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es la relación que el ser humano tiene con el ambiente</i>	Relación mutua	58
	2) ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?	<i>Conciencia ecológica, valores ambientales y aprovechamiento de recursos</i>	Contenidos básicos (conciencia y valores)	59

3) ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Proliferación de la fauna,</i>	Contaminación	60
	<i>contaminación de los suelos y provocan enfermedades</i>	Enfermedades	61
4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?	<i>Contaminación del agua y pérdida de diversidad biológica</i>	Deterioro ambiental	62
5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Aumentar la eficiencia energética, minimizar las cargas ambientales y mitigar o corregir impactos ambientales</i>	Eficiencia ambiental	63
		Mitigación	64

Nota. La tabla, muestra el proceso de categorización; siendo esta: la codificación abierta de los datos recopilados de los docentes del INEB, Zacualpa, para el estudio. Fuente: Propia (2021)

Tabla 3.

Cuadro de categorías para la codificación abierta (alumnos de primero básico)

Encuestado	Preguntas	Respuestas	Subcategorías (interpretación)	Código
1ro.B. Alumno 1	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Lo que se, es que la cultura es formar grupos y hacer algo en grupo. Digamos que cultura ambiental es un grupo de personas que hacen actividades con el ambiente, tal vez forman un grupo para reciclar la basura del ambiente.</i>	Organizaciones para el medio ambiente	65
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>A que deba ser limpio, dejar la basura en el lugar indicado, no tirarlas por las calles o en el agua, para poder ayudar al medio ambiente. Debemos buscar para recolectar la basura.</i>	Limpieza	66
			Orden	67
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Al tirar la basura en las calles o en los ríos, sobre todo en la naturaleza, eso es lo que provoca el manejo inadecuadamente</i>	Hábitos inadecuados	69
4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los	<i>A que el medio ambiente ya no será tan sucio, ya todo estará casi limpio</i>	Ambiente sano y limpio	70	

valores
ambientales?

5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?

Pues los beneficios son que la gente se va a contentar más porque nosotros colaboramos a reciclar la basura.

Aceptación agradable por las personas 71

Alumno 2 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

Bueno es que nosotros como seres humanos debemos de cuidarnos así mismo. Y que también cuidar , ya sea, no quemas bosques

Cuidado de la persona y la naturaleza 72

2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

Bueno, ya sea a que no tiremos la basura, ya sea, reciclarla o depositarlo en su lugar.

Manejo adecuado de la basura 73

3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?

Bueno, las enfermedades y es muy bueno cuidar nuestro ambiente

Poca información 74

4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura

Es bueno, como seres humanos debemos de cuidar nuestra naturaleza

Efectos positivos (cuidado de la naturaleza) 75

ambiental o los valores ambientales?

- 5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?
- Sí, porque es bueno cuidar nuestro ambiente con amor.* Amor a la naturaleza 76

Alumno 3 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

Es cuidar el ambiente, no tirando basura, no quemas los bosques. Tenemos que cuidar el ambiente Responsabilidad 77

2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

Que no tenemos que tirar la basura en los ríos y no quemas los arboles Manejo de la basura 78

3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?

Que es desagradable, porque huele mal que haya animales Poca información 79

4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se

Sería positivo, porque nos ayuda a tener limpios los ríos y los bosques para un Efectos positivos (naturaleza limpia) 80



	<p>practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?</p> <p>5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?</p>	<p><i>futuro de nuestros hijos.</i></p> <p><i>Que no hay que quemar los árboles, cuidar el ambiente y recogiendo la basura que botamos.</i></p>	<p>Calidad de vida para futuras generaciones 81</p> <p>Hábitos adecuados y amigables con el ambiente 82</p>
Alumno 4	<p>1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?</p>	<p><i>Se trata de como venimos cuidando nuestro ambiente</i></p>	<p>Cuidado del ambiente 83</p>
	<p>2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?</p>	<p><i>Que hay que cuidarla, no malgastando el agua y la luz y no tirar basura para mantener un medio ambiente agradable.</i></p>	<p>Ahorro de agua y luz 84</p> <p>Manejo de la basura 85</p>
	<p>3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?</p>	<p><i>Que hay personas que no depositan su basura en el lugar adecuado, que hay quienes que no reciclan</i></p>	<p>Manejo inadecuado de la basura 86</p> <p>No hay reciclaje 87</p>
	<p>4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura</p>	<p><i>Positivo</i></p>	<p>Efectos positivos 88</p>

ambiental o los valores ambientales?

- | | | | |
|---|--|--|----|
| 5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente? | <i>Que cuidamos el agua, depositar la basura en su lugar, reciclar, reutilizar, ya no más tala de árboles.</i> | Fortalecimiento en el cuidado de la naturaleza | 89 |
|---|--|--|----|

- | | | | | |
|----------|---|---|----------------|----|
| Alumno 5 | 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted? | <i>Es el ecosistema, o sea el medio ambiente.</i> | Medio ambiente | 90 |
|----------|---|---|----------------|----|

- | | | | |
|---|---|------------------------|----|
| 2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe? | <i>No tirar basuras por las calles, no tala de árboles.</i> | Manejo de la basura | 91 |
| | | Cuidado de los árboles | 92 |

- | | | | |
|---|---|-------------------------|----|
| 3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general? | <i>El escaso de lluvia, la contaminación del río y del aire</i> | Escasez de conocimiento | 93 |
| | | Contaminación elevada | 94 |

- | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------|----|
| 4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los | <i>Positivo, o sea que es bueno.</i> | Efectos positivos | 95 |
|---|--------------------------------------|-------------------|----|



valores
ambientales?

<p>5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?</p>	<p><i>Menos contaminación del río, lluvia suficiente y buena cosecha</i></p>	<p>Mejoramiento del clima 96</p>
		<p>Buenas cosechas 97</p>

Nota. La tabla, muestra el proceso de categorización; siendo esta: la codificación abierta de los datos recopilados de los alumnos del INEB, Zacualpa, para la investigación. Fuente: Propia (2021)

Tabla 4.

Cuadro de categorías para la codificación abierta (alumnos de Segundo básico)

Encuestado	Preguntas	Respuestas textuales del entrevistado	Subcategorías	Código
Alumno 1 2do.B.	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Cuidado de la naturaleza</i>	Cuidado de la naturaleza	98
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>Debemos cuidarlo para tener más tiempo de vida</i>	Cuidado de la naturaleza	99
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>El uso de materiales plásticos</i>	Uso desmedido de plástico	100
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Que nos generaría más naturaleza</i>	Naturaleza abundante	101
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Sería muy bueno porque nos ayudaría todos, mejor aire, aire no contaminado</i>	Ambiente puro	102
Alumno 2	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>La cultura ambiental es la naturaleza que en</i>	La naturaleza	103

*la cual en ella
recibimos aire, etc.*

2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

No tirar basura en todo municipio, de no desfortalecer árboles, cuidar el medio ambiente y amar el medio ambiente porque en cual recibimos vida

Manejo adecuado de la basura 104

Amor por la naturaleza 105

3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?

Quemando basura, tirando basura y porque nosotros no tiramos la basura donde corresponde

Hábitos inadecuados en la naturaleza 106

4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?

El efecto es de que el agua se está agotando por tanta deforestación y por tanta quema de basura con el tiempo nos quedaremos sin agua

Detener la deforestación 107

5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?

De ir a recoger basura en las calles y colocar rótulos, etc.

Manejo adecuado de la basura 108

Brindar información a los demás 109

Alumno 3

1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

Cuidar el ambiente

Cuidado del ambiente 110

2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

Que tenemos que cuidarla, porque el ambiente se está contaminando mucho.

Cuidado de la naturaleza 111



	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Puede ser que provoque contaminación y puede que con esto de la basura tirada etc, salgan a la luz distintas enfermedades.</i>	Malos hábitos en el manejo de la basura	112
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Sería positivo, ya que, tendríamos un ambiente más limpio y sería más saludable el aire.</i>	Efectos positivos (ambiente limpio y aire puro)	113
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Podríamos estar más saludables</i>	Vida saludable	114
Alumno 4	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Un lugar fresco y tranquilo que cuida el medio ambiente</i>	Armonía en el medio ambiente	115
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>Que tenemos que cuidarla</i>	Cuidado de la naturaleza	116
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Que nosotros no somos conscientes de nuestros actos</i>	Inconsciencia sobre las acciones	117

- | | | | |
|---|---|--|-----|
| 4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales? | <i>Sería bueno, así evitaremos muchas cosas malas y cuidaríamos el medio ambiente</i> | Efectos positivos (prevención) | 118 |
| 5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente? | <i>Un buen ambiente, menos basura y un ambiente protegido</i> | Fortalecimiento en el cuidado de la naturaleza | 119 |

- | | | | | |
|----------|---|--|--|-----|
| Alumno 5 | 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted? | <i>La cultura ambiental es donde podemos ver y que estamos rodeados del medio ambiente y es muy hermoso poder ver a los animales, etc.</i> | Medio ambiente | 120 |
| | 2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe? | <i>Que siempre la tenemos que cuidar, ya que, en estos tiempos se está desapareciendo o extinguiendo animales.</i> | Cuidado de la naturaleza | 121 |
| | 3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general? | <i>Somos nosotros mismos, lo que provocamos o generamos más y más basura,</i> | Aceptación de la realidad (extinción de animales) | 122 |
| | 4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales? | <i>Sería muy bueno, que por cada árbol que cortemos sembramos 5 y dejar de tirar basura en los ríos.</i> | Hábitos malos, de las mismas personas | 123 |
| | 4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales? | <i>Sería muy bueno, que por cada árbol que cortemos sembramos 5 y dejar de tirar basura en los ríos.</i> | Efectos positivos (reforestación y manejo adecuado de la basura) | 124 |

	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Que todos no debemos de crear desastres naturales y que no deforestemos.</i>	Evitar desastres	125
Alumno 6	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es la naturaleza</i>	La naturaleza	126
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>Guardar la basura</i>	Manejo de la basura	127
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>La escasez de agua</i>	Escasez de información	128
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Puede que los ríos sean más limpios</i>	Efecto positivo (ríos limpios)	129
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Salir a recoger la basura y sembrar más árboles.</i>	Organizar grupos amigables con el ambiente	130



Alumno 7	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>La cultura ambiental es contaminación</i>	Información inadecuada	131
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>La importancia es que nosotros debemos depositar las basuras en su lugar</i>	Manejo adecuado de la basura	132
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>La causa, es nosotros mismos, porque nosotros tiramos basura en cualquier parte de las calles</i>	Hábitos malos (la misma persona)	133
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>El efecto es el positivo</i>	Efecto positivo	134
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>El beneficio es que nos puede evitar alguna enfermedad por el medio ambiente</i>	Evitar enfermedades	135

Nota. La tabla, muestra el proceso de categorización; siendo esta: la codificación abierta de los datos recopilados de los alumnos del INEB, Zacualpa, para la investigación. Fuente: Propia (2021)

Tabla 5.

Cuadro de categorías para la codificación abierta (alumnos de tercero básico)

Encuestado	Preguntas	Respuestas textuales del entrevistado	Subcategorías	Código
Alumno 1	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es algo que nos inculcan desde pequeños</i>	Valores	136
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>Valores</i>	Valores	137
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Que los seres humanos no depositan la basura en un lugar adecuado. Nosotros los seres humanos somos los primeros contribuyentes a ello</i>	Hábitos inadecuados (el propio ser humano)	138
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Un negativo que mucha gente no podría colaborar a ello y positivo que todos supieran respetar el ambiente, tuviéramos un aire mejor y puro.</i>	Efecto negativo (poca colaboración de las personas)	139
			Efecto positivo (fortalecer el respeto hacia el ambiente)	140
5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos	<i>No es necesario de una política, eso es a conciencia de nosotros mismos</i>	Es mejor la conciencia propia	141	



	una actitud amigable con el ambiente?			
Alumno 2	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es cuidar el medio ambiente</i>	Cuidado de la naturaleza	142
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>Que no hay que tirar basura o algún otro tipo de desechos</i>	Manejo adecuado de la basura	143
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Por no respetar las señales</i>	Irrespeto hacia los rótulos	144
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Nuestro mundo mejoraría y los animales no se extinguieran</i>	Efectos positivos (mejoramiento de la naturaleza)	145
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Cuidar el ambiente de cada lugar a donde vamos</i>	Responsabilidad de cuidar el ambiente	146
Alumno 3	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Que tenemos que cuidar el medio ambiente.</i>	Cuidado de la naturaleza	147

2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

Que no hay que tirar basura, hay que cuidar el ambiente

Manejo de la basura 148

3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?

Que no hay botes de basura y que no hay leyes

Administración ineficiente por parte de autoridades competentes 149

4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?

Menos contaminación en las calles, ríos, etc.

Efectos positivos (naturaleza limpia) 150

5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?

Pondría leyes y ayudaría mucho a un país sin contaminación

Contribuye a leyes ambientales 151

Alumno 4 1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

Los valores

Valores 152

2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?

No tirar basura en las calles y no desperdiciar el agua

Manejo de la basura 153

Ahorro de agua 154

	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Que cuando va a la tienda tiene que llevar algo para echar sus cosas, no pedir bolsas porque terminan en las calles, ríos, etc.</i>	Manejo inadecuado de la basura (el propio ser humano)	155
	4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Negativo: no harían caso y seguirían igual</i>	Efecto negativo (por poca colaboración de las personas)	156
	5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Lo dejan a conciencia de cada persona, si quiere ayudar al medio ambiente</i>	Fortalecimiento de la conciencia	157
Alumno 5	1) ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?	<i>Es todo lo que se la relaciona con el medio ambiente</i>	Medio ambiente	158
	2) ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?	<i>Con mis padres ninguna,, con los maestros me han enseñado que no hay que contaminar el medio ambiente</i>	Desinterés por parte de los padres Orientación por parte de los maestros	159 160
	3) ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?	<i>Las escases de los ríos, contaminación en el aire</i>	Escasez de conocimiento Contaminación elevada	161 162



4) ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?	<i>Positivo, que estaría ayudando al medio ambiente y lo que quede del medio ambiente</i>	Efectos positivos (contribución a en favor del ambiente)	163
5) ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?	<i>Que haya más bosques y que los ríos sean como eran antes</i>	Recuperación de bosques y ríos	164

Nota. La tabla, muestra el proceso de categorización; siendo esta: la codificación abierta de los datos recopilados de los alumnos del INEB, Zacualpa, para la investigación. Fuente: Propia (2021)



Tabla 6

Cuadro de categorías para la codificación axial y selectiva de datos

Categorías agrupadas	Categorías emergentes	Conclusiones aproximativas
Grupo A	Aplicación de estrategias de comunicación	El análisis de los datos anteriores, producto de la recolección de datos, demuestra que los docentes y alumnos solo poseen conocimientos básicos, como el manejo adecuado de la basura, la reforestación, cuidado del medio ambiente y el uso de las 3R's. Sin embargo, los mismos individuos no mencionaron tener información sobre la cultura ambiental. La mayoría de los docentes solo poseen ideas sobre el tema, mientras que los alumnos, demostraron que aún desconocen dicho tema y mencionaron que no se les ha enseñado. Por lo tanto, el centro educativo, no ha establecido estrategias congruentes de comunicación sobre la cultura ambiental, porque, los individuos no mencionaron haber tenido mucha información sobre dicho tema.
Grupo B	Sistematización de cultura ambiental	El análisis de datos, demuestra que, en el centro educativo se han realizado acciones en favor del medio ambiente, más no se ha actuado de manera congruente, para sistematizar una cultura ambiental, prueba de ello, es que tanto docentes como alumnos, destacaron que las autoridades educativas y locales no realizan gestiones ambientales frecuentemente, por otra parte, afirman que el propio ser humano y hasta ellos mismos, contribuyen al deterioro de la naturaleza, esto gracias a los malos hábitos que practican a diario. Los sujetos manifestaron, que no hay un reciclaje y un manejo adecuado de la basura, por ende, se evidenció que son limitadas las acciones que se han realizado para sistematizar la cultura ambiental
Grupo C	Beneficios de la comunicación y sistematización de una cultura ambiental	Los datos recolectados y su respectivo análisis, demuestran que los docentes y alumnos señalan que la cultura ambiental y su práctica diaria, tiene efectos positivos, pues dicho habito contribuirá a una calidad de vida para los individuos y para el ambiente, así mismo, reconocen y aceptan la importancia de la creación de alguna política ambiental, que oriente las acciones de los sujetos hacia la naturaleza, indican también, que dicho documento, puede traer beneficios para proteger, recuperar y mejorar los

ecosistemas. Una política con énfasis en la cultura ambiental puede contrarrestar la problemática desde su raíz, inculcando los valores ambientales y los hábitos adecuados hacia quienes son la causa verdadera del deterioro de la naturaleza, siendo este, el ser humano.

Nota. La tabla, muestra el proceso de categorización y triangulación de datos; tanto de los docentes como de los alumnos. Fuente: propia (2021)

Conclusiones

- Se logró determinar el estado situacional de la institución en cuanto al tema de cultura ambiental, obteniendo como resultado, datos verídicos, reales y de primera mano, en el cual, los docentes y alumnos demostraron pocos conocimientos ambientales, ya que, es escasa la información que tienen sobre el tema investigado. Cabe destacar que, los docentes poseen poca información sobre estrategias de comunicación y sistematización en cuanto al tema de cultura ambiental, por ende, los estudiantes desconocen a que se refiere el tema mencionado. Por lo tanto, la cultura ambiental es un tema novedoso e interesante para los alumnos, el cual, influye directa e indirectamente en los hábitos y costumbres de cada uno.
- El análisis realizado sobre la situación actual del centro educativo en cuanto a las estrategias de comunicación ambiental, fue un éxito, ya que, se obtuvo datos, en el cual los docentes y alumnos manifestaron sus conocimientos sobre el medio ambiente, aunque, no indicaron que estrategias, métodos o técnicas se han estado utilizando para promover el cuidado de la naturaleza, puesto que, solo mencionaron ideas de actividades ambientales.
- En el centro educativo se han realizado acciones para con la naturaleza, sin embargo, solo se hacen espontáneamente, es decir, que se realizan actividades ambientales muy pocas veces, y se hacen, sin ningún documento o alguna guía como apoyo, para llevar cada acción adecuadamente.
- Los beneficios de la comunicación y la práctica de la cultura ambiental, son varias e interesantes, pues esta influye directamente en los hábitos y costumbres del individuo, que provoca un cambio significativo, el cual, se manifestará en las actitudes de los docentes y alumnos en favor de la naturaleza. Se logró investigar, que los beneficios que puede aportar una guía o política ambiental, son positivos, ya que, puede contribuir a una calidad de vida



para el hombre y su entorno, con valores reales para proteger, recuperar y mejorar el medio ambiente.

- Es importante, realizar investigaciones sobre temáticas ambientales, pero es más significativo saber sobre la cultura ambiental, por ello, se propone a las autoridades educativas, que deben incluir contenidos sobre el tema antes mencionado, en los cursos como ciencias naturales o comunicación y lenguaje, esto con la finalidad de inculcar hábitos y costumbres que favorezcan el medio ambiente.
- En el centro educativo existen, muchos aspectos que fortalecen la enseñanza, pero, hay otros que debilitan todo el proceso, que al final se ve reflejado en la naturaleza, por ello, es indispensable que los docentes encargados de los cursos relacionados al ambiente y a la comunicación, busquen nuevas formas o estrategias para dar a conocer de manera más dinámica y práctica, sobre el medio ambiente y para lograr un cambio en las actitudes de los alumnos y ellos mismos, para ello, se debe utilizar adecuadamente la guía pedagógica ambiental.
- Las acciones que realizan los individuos en favor del medio ambiente, necesitan de una base o una guía que oriente sus acciones adecuadamente, esto para que el esfuerzo no sea en vano, pero también, que motive a los alumnos y docentes a adoptar nuevos hábitos y costumbres en cuanto al cuidado de la naturaleza, esto se verá reflejado en sus actitudes.
- La guía pedagógica ambiental puede generar muchos beneficios para la institución y el ambiente, pero es importante que los docentes y alumnos comprendan, que el documento es una guía que orienta sus actividades, que depende de ellos incluirse en cada proceso, para formar parte de un nuevo cambio.



Referencias bibliográficas

- Benavides M. y Gomez C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34, (n.1), pp.118-124.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008
- Buelvas, B., Cassiani, A. y Galeano, S. (2020). *Propuesta de una estrategia de comunicación para la difusión de la política de medio ambiente de la Universidad de Cartagena (Acuerdo N°10 de 2018), en la comunidad estudiantil* [Trabajo de grado, Universidad de Cartagena] Repositorio del sistema bibliotecario de la Universidad de Cartagena.
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/11227/PF7%20Propuesta%20de%20una%20estrategia%20de%20comunicaci%C3%B3n%20para%20la%20difusi%C3%B3n%20de%20la%20pol%C3%ADtica%20de%20medio%20ambiente%20de%20la%20Universidad%20de%20Cartagena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Campos y Covarrubias G. y Lule Martínez N. E. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai*, 7 (13), 45-60.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>
- Cervantes Castro, R. D., Gómez Cordero, X., & Olguín Villarreal, M. D. (2019). Cultura ambiental y técnicas de enseñanza. El caso de una secundaria general de Cd. Victoria, Tamaulipas. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.544>
- Colmenares E., Ana Mercedes, & Piñero M., Ma. Lourdes (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111892006>



- Columbie, N. (2013). Concepciones epistemológicas acerca de la cultura ambiental y su proyección civilizatoria. *M+A, Revista Electrónica de Medio Ambiente*, 14 (1), 1-10.
<https://revistas.ucm.es/index.php/MARE/article/view/42120/40099>
- Del Cid Chicará, P. (2007). *Necesidad que los incentivos de conservación en materia de medio ambiente sean incorporados en el régimen jurídico ambiental* [tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala] Archivo digital
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_7083.pdf
- García, Manuel Andrés (2006). Historia y medio ambiente: El sentido de la historia dentro del análisis ambiental por dimensiones. *Gestión y Ambiente*, 9(3), 91-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169421027013>
- Hernández S. y Mendoza T. (2018). *Metodología de la investigación, Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V
- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.
https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Marcén Albero, Carmelo (2012). La larga marcha de la acción-cultura ambiental en los centros educativos. Un estudio de caso en Aragón. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56724395008>
- Marín Z., Hernández E. y Flores J. (2016). Métodos para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 1 (1), 1-16.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062638>



- Martínez Ortega, M. de los Ángeles. (2020). La educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.654>
- Martínez Selgado, C. (2011). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciencia y Salud colectiva*, 17(3), 613-619. <https://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a06.pdf>
- Martínez, D., Cañizares, M. y López H. (2017). La educación ambiental en la carrera Contabilidad y Finanzas. *Cofín Habana*, 12 (2), 33-45. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v11n2/cofin03217.pdf>
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14 (1), 97-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114419010>
- McNeill, John R. (2005). Naturaleza y cultura de la historia ambiental. *Nómadas (Col)*, (22), 12-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105116726002>
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2017) *Política Nacional de Educación de Guatemala*. <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/10363.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Educación. (2019). *Plan de Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala*. <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/17837.pdf>

- Miranda Murillo, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales: *Producción+Limpia*, 8 (2), 94-105.
<http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v8n2/v8n2a10.pdf>
- Nájera, A. (2010). *Legislación Ambiental* “apuntes”.
<http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2010.018.pdf>
- Paso, A. y Sepulveda, N. (2018). *Educación ambiental para generar una cultura ecológica en la Institución Educativa Distrital INEDTER Santa Marta* [tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia] Repositorio del Sistema Bibliotecario de la Universidad Cooperativa de Colombia.
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7020/3/2018_educacion_ambiental_generar.pdf
- Pérez De Villa. (2015). citado por Silva T. (2019). *Aplicación de estrategias ambientales para mejorar la cultura ambiental en el club de madres “María Jesús” del asentamiento humano Virgen de la Natividad-Yurimaguas* [tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín-TARAPOTO] Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto. <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3401/AMBIENTAL%20-%20Sachie%20Silva%20Tang.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santistevan Villacreses, K. L., & Sumba Bustamante, R. Y. (2019). La cultura organizacional-ambiental y la educación en valores: reflexiones para la sostenibilidad en Manabí, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 331-334. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Santay, S. (2016). *Enseñanza de Educación Ambiental a docentes del Nivel Primario de la Coordinación Técnico Administrativa del Distrito número cero dos del municipio de*

Totonicapán [Tesis de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala] Archivo digital http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_6946.pdf

- Severiche, C., Gómez, E. y Jaimes J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266-281. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727007>
- Suárez Pazos, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la Investigación acción colaboradora en la Educación. *Revista Electrónica de enseñanza de las Ciencias*. 1 (1). <http://saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen1/Numero1/Art3.pdf>
- Valero, Nay (2007). Sistematización de la educación y cultura ambiental: teoría y práctica como fusión metodológica. *Educere*, 11(37). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35603718>
- Varela-Ruiz, Margarita (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5) ,55-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Vargas, A. (2017). *La cultura ambiental como generadora de valores en el aula de clase* (tesis de maestría). <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1605/vargasana2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché

Centro Universitario de Quiché – CUSACQ-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Especialidad en Medio Ambiente

113

Apéndices

Solicitud Dirigida al Director del INEB de Zacualpa



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE QUICHÉ CUSACQ
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
CON ESPECIALIDAD EN MEDIO AMBIENTE, PLAN SABATINO, SEDE QUICHÉ

Santa Cruz del Quiché, 8 de febrero de 2021

Prof. Gerson Abdiel Méndez Natareno
Director del Instituto Nacional de Educación Básica
Zacualpa, Quiché.

APRECIABLE PROFESOR MÉNDEZ:

Nos es grato dirigirnos a usted, el propósito de la presente es para solicitarle su valiosa colaboración con el estudiante, Santos Rafael Ruíz Torres, quien se identifica con Documento Personal de Identificación DPI –CUI 3272 06322 1404 y el número de registro estudiantil 201542065, a efecto que se le autorice realizar el Trabajo de Investigación en la Institución educativa que su digna persona dirige.

Dicha investigación constituye un requisito indispensable previo a optar el Título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa con Especialidad en Medio Ambiente; el trabajo comprende cuatro fases: Diagnóstico situacional para seleccionar el tema a investigar, recolección de datos para su análisis, presentación de resultados y entrega de recomendaciones o propuesta a la Institución. El trabajo académico en mención se llevará a cabo a partir del presente mes.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que el trabajo a ejecutar por el estudiante consiste en un estudio intelectual investigativo, y en base a los resultados que se obtengan al final, presentará las recomendaciones o una propuesta de solución a las necesidades detectadas. Para el efecto el estudiante coordinará con su persona en relación al tiempo que necesita para la realización de las etapas del trabajo de investigación.

Sin otro en particular y en espera de contar con su colaboración y anuencia, nos suscribimos de usted, atentamente.



M.A. Gilberto Tuy Chopén
Docente



Vo. Bo. _____
M.SC. Edgar Rolando López Carranza
Coordinador de Carrera plan sabatino





Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN																							
	JUNIO (semanas)				JULIO (semanas)				AGOS- TO (semanas)				SEPTIEM BRE (semanas)				OCTUBRE (semanas)				NOVIEMBRE (semanas)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión y aprobación plan de investigación por el asesor																								
Elaboración y aprobación del marco teórico																								
Elaboración y validación de los instrumentos de recolección de datos																								
Trabajo de campo, recolección de datos																								
Organización de datos																								
Presentación, análisis e interpretación de datos																								
Triangulación de métodos o discusión de resultados																								
Conclusiones y recomendaciones																								
Elaboración de la propuesta																								
Acción o presentación de resultados																								

DATOS GENERALES

Nombre del establecimiento: _____

Nombre de la persona entrevistada: _____

Entrevistador: _____

Instrucciones: por este medio, se le suplica responder las siguientes preguntas, las cuales servirán para un estudio, de antemano, agradezco su colaboración

1. ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?

2. ¿Qué temas se han incluido sobre cultura ambiental en los cursos correspondientes?

3. ¿Cuáles son las causas principales que usted considera, provocan el manejo inadecuado de la basura en general?

4. ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental?

5. ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?

DATOS GENERALES

Nombre del establecimiento: _____

Nombre de la persona entrevistada: _____

Entrevistador: _____

Instrucciones: por este medio, se le suplica responder las siguientes preguntas, las cuales servirán para un estudio, de antemano, agradezco su colaboración

1. ¿Qué es la cultura ambiental, considera usted?
2. ¿Qué tipo de orientación ha recibido de parte de los docentes, al respecto de la cultura ambiental en los cursos que recibe?
3. ¿Cuáles son las causas cree usted, que provoca el manejo inadecuado de la basura en general?
4. ¿Qué efectos (negativo o positivo) podría causar si se practicara la cultura ambiental o los valores ambientales?
5. ¿Cuáles cree usted que son los beneficios de la creación de una “Política con énfasis en cultura ambiental” que promueva en docentes y alumnos una actitud amigable con el ambiente?



Fotos sobre la Recolección de Datos (trabajo de campo)

Figura 11

Director del INEB respondiendo la encuesta



Nota. Director del centro educativo, contestando la encuesta semi-estructura aplicada por el investigador. Fuente: Santos Ruíz.

Figura 12

Docente del INEB contestando la encuesta



Nota. Docente del centro educativo, contestando la encuesta semi-estructura aplicada por el investigador. Fuente: Santos Ruíz.



Figura 13

Alumnos de primero básico del INEB contestando la encuesta



Nota. Alumnos de primero básico, contestando la encuesta semi-estructura aplicada por el investigador. Fuente: Santos Ruíz.

Figura 14

Alumnos de segundo básico del INEB contestando la encuesta



Nota. Alumnos de segundo básico, contestando la encuesta semi-estructura aplicada por el investigador. Fuente: Santos Ruíz.



Figura 15

Alumnos de tercero básico del INEB contestando la encuesta



Nota. Alumnos de tercero básico, contestando la encuesta semi-estructura aplicada por el investigador. Fuente: Santos Ruíz.



**Instituto Nacional De Educación Básica
Zacualpa, Quiché**

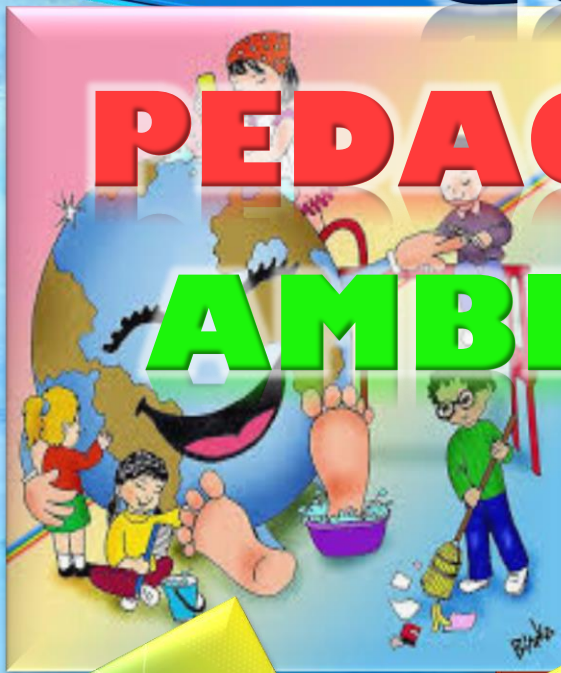


CUSACQ
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Quiché






GUÍA

PEDAGÓGICA AMBIENTAL



**Instituto Nacional de Educación Básica
Zacualpa, Quiché.**

Julio 2022



GUÍA
PEDAGÓGICA
AMBIENTAL



Índice

Presentación-----	i, ii
Objetivos y Aplicación-----	iii
Vinculación de la cultura ambiental con el CNB de Guatemala-----	9
Análisis Ambiental y Justificación-----	12
DESARROLLO DE ACTIVIDADES-----	14
1. Actividad 1: manejo adecuado de desechos orgánicos e inorgánicos-----	15
1.1. Deterioro del medio ambiente-----	17
1.2. ¿si tiramos la basura, cuanto tiempo tarda en descomponerse?-----	17
1.3. Control y manejo adecuado de la basura-----	18
1.3.1. Desechos orgánicos-----	18
1.3.2. Desechos inorgánicos-----	24
1.4. Sistema de control y manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos-----	29
2. Actividad 2: el uso de las 3`rs (reducir, reutilizar y reciclar)-----	30
2.1. El uso de las 3`rs-----	32
2.2. Las 3`rs como misiones-----	33
2.3. Sistema de control y manejo de as 3`rs-----	38
3. Actividad 3: una reforestación adecuada-----	39
3.1. Utilidad ecológica de los árboles-----	41
3.2. ¿Qué puede pasar si terminamos con los bosques?-----	44
3.3. Causas de la deforestación-----	44
3.4. ¿Cómo se puede plantar adecuadamente, un árbol?-----	46
3.4.1. Sistema de control y manejo de la reforestación-----	47



4. Actividad 4: aprendiendo a cuidar el agua-----	49
4.1. ¿Por qué es importante el agua?-----	51
4.2. ¿De dónde proviene el agua?-----	51
4.3. ¿Para qué se usa el agua?-----	51
4.4. ¿Cómo se contamina el agua?-----	52
4.4.1. ¿Qué efectos tiene la contaminación del agua?-----	52
4.4.2. Prácticas que se debe realizar para conservar y cuidar el agua-----	53
Evaluación-----	55
Seguimiento y monitoreo-----	56
Conclusiones-----	57
Recomendaciones-----	58
Referencias bibliográficas-----	59

Índice de Tablas

Tabla 1 Actividad 1. Manejo adecuado de desechos orgánicos e inorgánicos-----	15
Tabla 2 Actividad 2. El uso de las 3´rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar) -----	30
Tabla 3 Actividad 3. Una reforestación adecuada-----	39
Tabla 4 Actividad 4. Aprendiendo a cuidar el agua-----	49
Tabla 5 Evaluación-----	55



Índice de Figuras

Figura 1	Vinculación de la cultura ambiental con el CNB de Guatemala-----	10
Figura 2	Análisis ambiental-----	12
Figura 3	Actividades sostenibles-----	14
Figura 4	Plan de clase 1-----	16
Figura 5	Basura orgánica-----	17
Figura 6	Basura orgánica-----	18
Figura 7	Recipiente para basura orgánica-----	19
Figura 8	Abonos orgánicos-----	23
Figura 9	Basura inorgánica-----	24
Figura 10	Recipiente para desechos en general-----	24
Figura 11	Recipiente para Plásticos-----	25
Figura 12	Recipiente para Vidrio-----	26
Figura 13	Recipiente para metal-----	27
Figura 14	Recipiente para latas-----	28
Figura 15	Sistema de control y manejo de desechos orgánicos e inorgánicos-----	29
Figura 16	Plan de clase 2-----	31
Figura 17	Reducir, reutilizar y reciclar-----	32
Figura 18	Misión 1-----	33
Figura 19	Misión 2-----	34
Figura 20	Misión 3-----	35



Figura 21	Sistema de control y manejo de las 3' rs-----	39
Figura 22	Plan de clase 3-----	40
Figura 23	Reforestación-----	41
Figura 24	Reforestación-----	41
Figura 25	Árbol y planeta-----	44
Figura 26	Plantación de un árbol-----	47
Figura 27	Sistema de control y manejo de proyectos de reforestación-----	48
Figura 28	Plan de clase 4-----	50
Figura 29	Vaso de agua-----	51
Figura 30	Sistema de control y cuidado del agua-----	54



Presentación

En la actualidad, el tema ambiental se considera como fuente de vida para el ser humano, el mismo, ha sido objeto de debate, foros, conferencias, talleres, proyectos y críticas a nivel nacional, regional y local; ya que, durante los últimos años muchos habitantes de la República de Guatemala, han contribuido a la recuperación de los recursos naturales, colaborando para la conservación, protección y el mejoramiento del medio ambiente.

Consciente de la responsabilidad de las acciones que se realizan a favor o en contra del medio ambiente, se interrelacionan o armonizan todas las actividades hacia la naturaleza desde el punto de vista pedagógico, administrativo y ambiental, en el Instituto Nacional de Educación Básica del municipio de Zacualpa, Quiché. Con ello, se decide asumir el compromiso de construir una cultura ambiental en la comunidad educativa y difundirla a todos los miembros de la institución, a través de la implementación de la presente *Guía Pedagógica Ambiental*.

Dicho documento, tiene como objetivo: regular las acciones a favor del medio ambiente, a través de estrategias coherentes, organización adecuada y actividades apropiadas, con el fin de conservar o mejorar las condiciones ambientales en los espacios de la institución educativa, orientado hacia lugares sanos y seguros para una comunidad comprometida con el ambiente.



Por otra parte, se describe del ¿Por qué? de la creación de la guía, es decir, se justifica la importancia de la construcción de un documento que guíe y oriente las acciones de los individuos a favor del medio ambiente.

La guía pedagógica ambiental, está constituida y formada por actividades o temas prioritarios, en la cual se detalla el nombre, importancia, estrategias, actividades y un sistema de control, para llevar a cabo cada una de las acciones. Este documento sugiere lo siguiente: 1) manejo adecuado de los desechos orgánicos e inorgánicos, 2) el uso de las 3'rs, 3) una reforestación adecuada, 4) el cuidado del agua, entre otras.



Objetivos de la Guía Pedagógica Ambiental

Objetivo General

Proveer al director, docentes y alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica, Zacualpa, Quiché, una guía que regule y oriente las acciones basadas en una cultura ambiental, a través de estrategias coherentes, organización adecuada y actividades apropiadas, con el fin de conservar y mejorar las condiciones ambientales en los espacios en que se desarrollan los individuos.

Objetivos Específicos

- a) Implementar una herramienta estratégica, que oriente las acciones de los individuos en favor del medio ambiente.
- b) Promover una cultura ambiental en todos los sujetos de la comunidad educativa, a través de las actividades incluidos en la guía pedagógica.
- c) Orientar las actividades a favor del ambiente en la institución, a través de la asignación de responsabilidades y funciones comprendidas en la guía
- d) Promover el uso eficiente de los recursos naturales, fomentando la reducción, reutilización y reciclaje para convertir a la comunidad educativa en ambientalista.

Aplicación

La presente Guía Pedagógica Ambiental, Orienta todas las acciones que se realizan en el Instituto Nacional de Educación Básica, Zacualpa, por los: educadores, estudiantes y personal administrativo. Es responsabilidad y compromiso de todos y todas, el cumplimiento. Así mismo, el presente documento tiene ámbito de aplicación dentro y fuera del establecimiento.



Vinculación de la cultura ambiental con el CNB de Guatemala

Se ha tratado la manera de incluir temas ambientales en la educación formal, es decir, que las autoridades educativas competentes, han reformado el CNB para incluir temas en favor de la naturaleza. El Currículum Nacional Base CNB del Ministerio de Educación de Guatemala (2008). Citado por. Santay (2016) establece que: "La transformación curricular se fundamenta en una nueva concepción que abre los espacios para cambios profundos en el sistema educativo. Este nuevo paradigma fortalece el aprendizaje, el sentido participativo y el ejercicio de la ciudadanía" (p.44). Entonces, incluir a la cultura ambiental en el CNB es muy importante, puesto que, es aquí en donde surge una vinculación muy fuerte entre el tema y la educación formal en Guatemala. Realmente la cultura ambiental, aún no ha sido incluida directamente en la educación formal, sino, se ha hecho espontáneamente, prueba de ello es que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales está reconociendo la relevancia de dicho tema y el Ministerio de Educación, está velando por incluir temas más reflexivos y prácticos en el CNB. Por ello, a continuación se presenta una figura, de la vinculación de estos, en el curso de Ciencias Naturales, de los tres grados.



Figura 1

Vinculación de la cultura ambiental con el CNB de Guatemala

Competencia de grado

Primero básico	Segundo básico	Tercero básico
1. Describe fenómenos naturales de su entorno y plantea conjeturas sobre posibles soluciones de problemas cotidianos, utilizando diferentes recursos tecnológicos.	1. Explica las causas de los fenómenos naturales de su entorno, recurriendo a los conceptos científicos y la tecnología, a fin de descartar o aceptar hipótesis.	1. Discute los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los métodos de investigación, que le permitan establecer conclusiones para dar solución a problemas de la vida cotidiana, utilizando recursos tecnológicos.
2. Describe la Tierra, la organización de la naturaleza y el uso racional de los recursos naturales para el mantenimiento del equilibrio en los ecosistemas.	2. Relaciona los recursos del Planeta con sus procesos internos y la problemática ambiental, su potencial de amenaza y la gestión integral del riesgo para reducir la vulnerabilidad personal y local.	2. Propone soluciones prácticas a la problemática socio-ambiental local, la reducción de riesgo y la vulnerabilidad personal y local.
3. Describe el cuerpo humano y otros seres vivos, su organización, estructura y procesos básicos, que le permitan valorar su complejidad y procurar su mantenimiento.	3. Explica la interrelación entre los sistemas del cuerpo humano, sus procesos biológicos y la organización de otros seres vivos, para garantizar calidad de vida.	3. Argumenta acerca del cuidado personal, familiar y comunitario que le procuran la salud integral.
4. Describe los procesos físicos, químicos y biológicos de la materia y la energía, para explicar los fenómenos que ocurren en su entorno.	4. Aplica conceptos, principios y propiedades de la materia y la energía para explicar los fenómenos que ocurren en su medio.	4. Resuelve problemas vinculados con los fenómenos físicos, químicos y biológicos que ocurren en su contexto.

Nota. En la figura se muestra las competencias del curso de Ciencias Naturales, en los tres grados del nivel básico. Fuente: CNB nivel básico, por MINEDUC, 2021, google (https://www.mineduc.gob.gt/DIGECUR/documents/CNB/CNB_TODOS_LOS_NIVELES/3-PDF_CNB_CICLO_BASICO/CNB-ciclo-Basico/CNB_%C3%81rea_de_Ciencias%20Naturales_Ciclo_B%C3%A1sico.pdf)

Análisis de la vinculación por grado y competencia

- ❖ **Primero básico:** la vinculación de la cultura ambiental, radica en la competencia no. 2, pues esta se enfoca en la naturaleza y hace énfasis en el uso racional de la misma, recordando que el tema, se enfoca en los hábitos de los individuos para conservar el medio ambiente, entonces, es posible relacionarlos.
- ❖ **Segundo básico:** en esta, tiene su vinculación en la competencia no. 2, ya que esta, trata de impartir contenidos para reflexionar sobre las problemáticas sociales a nivel nacional, mientras que la cultura, influye en los individuos para



hacer reflexionar sobre su entorno, por ende, su vinculación radica en esta parte.

- ❖ Tercero básico: en este grado, es importante la vinculación de la cultura ambiental y la competencia correspondiente, el cual es la no. 2., ya que, esta incluye contenidos de soluciones prácticas en cuestión en las problemáticas socio-ambientales, por otra parte, la cultura ambiental, propone un cambio de hábitos diarios, tanto en actividades cotidianas como académicas, por lo tanto, he aquí, la vinculación y su relación.

Anteriormente se analizó y explicó, que la cultura ambiental tiene una vinculación con las competencias del curso de ciencias naturales, que aunque sea, indirecta, pero al final, al realizar un simple y preciso análisis, se logró detectar que es muy fuerte la relación de estas. Por ello, en cada actividad que se establece en la presente guía pedagógica, se propone un modelo de clases para la realización de cada acción.



Análisis Ambiental y Justificación

Figura 2
Análisis ambiental



Nota. Grafico sobre el análisis ambiental
Fuente: Curso de gestión medio ambiental por Campillo, A. 2020, Google,
(<https://geoinnova.org/curso/gestion-medioambiental/>)

¿Por qué una Guía Pedagógica Ambiental en el Instituto Nacional de Educación Básica, Zacualpa, Quiché?

Guatemala es un país que cuenta con una riqueza natural y posición geopolítica que permite a sus

habitantes gozar de privilegios ambientales. El país cuenta con tres vertientes hidrográficas las cuales representan un potencial en oferta hídrica. Tiene una extensión territorial de 108,889 km², de los cuales, según su vocación de uso de la tierra, el 26.4% es de fines agrícolas, el 21.4% para pastos, cultivos perennes o forestales, el 37.1% tiene potencial forestal productivo, el 14.1% forestal protector y el 1% de la superficie lo constituye la hidrósfera terrestre. (Perfil Socio ambiental de Guatemala, 2000, Gálvez, J.)

El municipio de Zacualpa, se encuentra al este a 40 kilómetros de la cabecera departamental de Quiché. Está rodeado por dos ríos llamados río Chiquito y río



Grande, goza de clima frío y templado. Está rodeada de bosques que tienen una gran cantidad de especies de animales, plantas y ricas culturas ancestrales.

Recordando que es necesario reforzar los conocimientos ambientales e inculcar una cultura ambiental, orientada a la protección, mejoramiento y uso racional de los recursos naturales, en los docentes y alumnos, es importante e indispensable la creación de una guía pedagógica ambiental, que regule y oriente actividades sistematizadas, para lograr que los individuos adquieran nuevos hábitos en su vida diaria, con el fin de conservar los principios naturales de la vida y fomentar un desarrollo sostenible.

Actividades

En el Instituto Nacional de Educación Básica, Zacualpa, Quiché, se realizan pocas actividades ambientales para la prevención y uso sostenible de la naturaleza, sin embargo, en ciertas ocasiones, se realizan espontáneamente, que han estado dispersas y poco coordinadas. Cabe mencionar que las actividades que realiza dicho centro, se realizan sin ninguna base legal y política, como también se llevan a cabo empíricamente, lo que conlleva a no realizar adecuada y estratégicamente el cuidado del medio ambiente. Por lo tanto, a continuación se presentan actividades ambientales, con la debida descripción de cada tema, detalles específicos, los pasos a seguir para su ejecución y al final un esquema de responsabilidades de cada individuo.



DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Figura 3
Actividades sostenibles



Nota. Gráfico de actividades o eventos sostenibles. Fuente: Sostenibilidad, por Catering, N. 2019, google (<https://novaterracatering.com/10-practicas-sostenibles-mas-comunes-eventos/>)



Actividad no. 1

Manejo Adecuado de Desechos Orgánicos e Inorgánicos

Tabla 1

Manejo adecuado de desechos orgánicos e inorgánicos

Objetivo	Promover el hábito de la recolección de basura orgánica e inorgánica, para su clasificación y uso adecuado, en los miembros del Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, Quiché.
Descripción de la actividad	En esta actividad, se describe el tiempo de descomposición de la basura orgánica e inorgánica, el control y manejo adecuado de los diferentes tipos de basura, la actividad correspondiente y un esquema de control.
Materiales	Botes de basura, azadón, pala, rastrillo, sacos, etc.

Nota. En la tabla se muestra el objetivo de la actividad, la descripción y los materiales que se requieren. Fuente propia (2021).

En la siguiente página, se presenta un modelo de clases, que el docente puede utilizar para sus clases y que luego puede guiarse para otras clases, esto es con la finalidad, de facilitar lo mejor posible, la presente actividad.



Figura 4
Plan de clase 1

PLAN DE CLASE

Nombre del docente: Santos Rafael Ruiz Torres **Establecimiento:** Instituto Nacional de Educación Básica **Dirección:** Zacualpa
Área: ciencias naturales **Grado:** primero básico **Sección:** A **Tiempo:** 60 minutos **Fecha:** 01/02/2021 **método:** constructivismo

Competencia	Contenido		Actividades	Tiempo	Indicador de logro	Recursos	Técnicas de evaluación
	Declarativo	Procedimental					
2. Describe la Tierra, la organización de la naturaleza y el uso racional de los recursos naturales para el mantenimiento del equilibrio en los ecosistemas.	Manejo integrado de los residuos y desechos sólidos.	Aplicación de la cultura ambiental en base a los contenidos	Valoración de la cultura ambiental a través del manejo adecuado de la basura	5 min.	2.4. Comunitaria acciones que favorecen el uso racional y la conservación de los bienes naturales y los servicios socio-ambientales.	Humanos: -Docente -estudiantes Materiales: -pizarrón -pelota -masking -marcadores -bolígrafos -fotocopias Didácticos: -presentación audiovisual -hojas de colores -tarjetas de colores	De desempeño: -la pregunta De observación: -Escala de rango
			Bienvenida Motivación: anécdota “el árbol de manzanas” Conocimientos previos: Dinámica el mundo Nuevos conocimientos: -Presentación del tema -subtemas a tratar -explicación de temas y subtemas a través de presentación audiovisual -reflexiones del tema Ejercitación: describen el manejo de la basura Resolución de dudas: a través de tarjetas preguntonas Evaluación del desempeño: la pregunta	5 min.			
				5 min.			
				5 min.			

Director

Nota. Modelo de plan de clase para la actividad no 1. Manejo adecuado de desechos orgánicos e inorgánicos. Fuente: Santos Ruíz



Figura 5
Basura orgánica



Nota. Letras de basura orgánica
Fuente: orgánica, por Bem 2019, google (<https://www.pinterest.com/pin/641270434417677365/>)

1.1. Deterioro del Medio Ambiente

Se tiene muy variada vegetación y gran cantidad de especies animales, sin embargo, el medio ambiente de Guatemala ha cambiado mucho en los últimos años. Se ha perdido una gran cantidad de bosques y hay algunos animales en peligro de extinción. Lamentablemente estos cambios han traído deterioro del medio ambiente y la calidad de vida de animales, plantas y seres humanos.

1.2. ¿Si tiramos la basura, cuanto tiempo tarda en descomponerse?

- ❖ El tiempo de descomposición de los desechos orgánicos es de aproximadamente entre 1 y 5 semanas
- ❖ El tiempo de papel con tratamiento e impreso químico es aproximadamente 5 años



- ❖ El tiempo de descomposición de los textiles naturales es de aproximadamente entre 50 y 70 años
- ❖ El tiempo de descomposición de textiles sintéticos es de aproximadamente de 30 a 40 años
- ❖ El tiempo de descomposición del vidrio es de aproximadamente 4000 años
- ❖ El tiempo de descomposición de los metales es de aproximadamente entre 100 y 500 años
- ❖ El tiempo de descomposición del plástico suave y de las fibras de plástico es entre 20 y 50 años

1.3. Control y manejo adecuado de la basura

La clasificación de los desechos orgánicos e inorgánicos, contribuyen considerablemente a la protección del medio ambiente, ya que, al establecer una guía para dicho proceso, representa la promoción de cambios en los modelos de producción y consumo, al educar a las personas sobre los tipos de productos que son valorizados y los que no, el cual, con el paso del tiempo se puede adquirir una cultura ambiental y nuevos hábitos en favor del medio ambiente.

1.3.1. Desechos orgánicos

Los desechos orgánicos provienen de los productos de



Figura 6
Basura orgánica

Nota. Letras de basura orgánica
Fuente: orgánica, por Bem 2019, google
(<https://www.pinterest.com/pin/641270434417677365/>)



origen animal y vegetal, principalmente de los restos de alimentos, de agricultura y de jardinería. En Guatemala representan más del 50 % de los residuos sólidos generados en los hogares y entre sus características principales esta su rápida descomposición. Al ser inadecuadamente tratados, pueden generar malos olores, proliferación de fauna nociva (roedores, insectos y otros) y generación de gas metano, considerado uno de los principales gases causantes de la alteración del efecto invernadero, precursor del cambio climático.

Figura 7
Recipiente para basura orgánica



❖ Recipiente para la basura orgánica

En el Centro Educativo se generan mucha basura orgánica, por lo que, se deben de depositar en un recipiente como se muestra en la figura, debidamente identificado.

Luego se le puede dar un aprovechamiento adecuado, como se describe a continuación:

Nota. Basurero color naranja para desechos orgánicos
Fuente: Reciclaje, por Montemayor, D. 2020, google
(<https://abcnoticias.mx/local/2020/9/22/te-decimos-como-separar-reciclar-basura-122884.html>)



❖ Tipos de desechos orgánicos

Desechos de alimentos: hojas de milpa, cáscara de frutas y verdura, huesos, cáscara de huevo, ceniza.

Desechos de jardinería: hojas de árbol, ramas y cortezas.

Desechos de productos de fibras naturales: papel reciclado, papel de baño café, pitas y redes de maguey.

Actividad

Tratamiento de los desechos orgánicos

¿Cómo hacer abono natural?: Antes de comenzar es importante protegerse las manos cuando se vaya a buscar o agarrar basura orgánica para el abono. Después de cada vez que se haya trabajado con la basura, procurar lavarse muy bien con agua y jabón.

Paso 1: lo primero que pueden hacer será extender sobre el suelo todas las ramas, que encuentren. ¡Recuerda que el aire es importante para que se forme el abono! Bueno, pues al colocar en el suelo las ramas, a la basura le podrá llegar aire desde abajo.



Paso 2: Formar varias capas hasta la altura de un niño. ¿Y qué tanto de ramas se podrá usar? Las suficientes como para cubrir un pedazo de tierra de unos catorce pasos de largo y de unos siete pasos de ancho (opcional). Además, deberán amontonar las ramas hasta una altura de unos treinta a cuarenta centímetros.

Paso 3: Colocar basura orgánica sobre las ramas. Ésta basura deberá alcanzar una altura de otros treinta centímetros; y encima de la basura podrán poner excremento o estiércol, con una altura de unos diez centímetros. El estiércol es importante también, porque ayudará a pudrir rápidamente la basura.

Paso 4: No se olviden rociarle agua a estas capas de basura y excremento para que estén siempre húmedas.

Paso 5: Así, sigan poniendo capas de basura y de excremento hasta que tengan la altura de un metro con 20cm.

Paso 6: una vez que terminen el montón, tápenlo con un costal o un poco de tierra. Que épor qué conviene cubrirlo? Pues, para que se caliente, ya que el calor ayuda a que la basura se pudra. Luego tapar el montón con sacos.



Paso 7: Verán cómo ese montón de abono, se comenzará a calentar. Llegará un momento en el que no se calentará más. Cuando la basura comience a enfriarse, habrá que voltearlo. Para hacerlo tendrán que colocar la parte de arriba abajo y la de abajo arriba, también la de los lados hacia dentro y la parte interior hacia afuera. Todo esto se puede hacer partiendo el montón en ocho pedazos grandes, utilizando algunas palas. Al hacerlo, vuelvan a humedecer el montón de basura. El agua y el aire harán que el montón se vuelva a calentar.

Paso 8: ¿Y si se vuelve a enfriar el montón de basura? Bueno, entonces será una señal de que el abono natural está listo para echarlo en la tierra. Para colocarlo al huerto, mezclen el abono natural con la tierra de cultivo. Ya verán cómo las plantas crecerán mejor

Con el abono natural, el suelo se mantiene muy sano, algo que no sucede si se usan fertilizantes, ya que, con el tiempo estos abonos artificiales llegan a contaminar la tierra.



En la siguiente figura, se muestra como se debe de realizar el abono orgánico o natural, para luego darle un aprovechamiento adecuado.

Figura 8
Basura orgánica



Nota. Pasos para realizar abonos orgánicos. Fuente: abono natural, por Muñoz, 2015, google (<http://como-se-hace-1.blogspot.com/2013/03/como-hacer-abono-organico-casero.html>)

Luego de obtener el abono orgánico, se puede utilizar para las plantas que están en el centro educativo, como las plantas y pequeños arbustos. De esta manera se aprovecha el abono y las plantas pueden tener un buen desarrollo.



1.3.2. Desechos inorgánicos

Los desechos inorgánicos, es toda aquella basura que no tiene un tiempo de degradación a corto plazo, sino que tardan en desaparecer de la tierra, a veces cientos de años, por lo que se les debe dar un tratamiento especial, estos desechos pueden ser: los plásticos, desechables, latas, metales, vidrios, entre otros.

Figura 9
Basura orgánica



Nota. Letra de basura inorgánica. Fuente: inorgánica, por Rolón, G. 2019, goog(<https://www.pinterest.com.mx/gurruminarolon/rrr/>)

Figura 10
Recipiente para desechos en general



Si no se cuenta con recursos económicos, se pueden depositar este tipo de desechos en un contenedor como se muestra en la siguiente figura.

Se debe de elegir un recipiente o un bote de basura de color gris, debidamente identificado, ya que esto ayudará a todos a que depositen los desechos inorgánicos y al mismo tiempo, será fácil aprender en donde se deposita este tipo de basura.

Nota. Basurero color gris para desechos en general
Fuente: Reciclaje, por Montemayor, D. 2020, google (<https://abcnoticias.mx/local/2020/9/22/te-decimos-como-separar-reciclar-basura-122884.html>)



Si el centro educativo, cuenta con los suficientes recursos económicos, para adquirir nuevos botes de basura, para una clasificación compleja de los desechos inorgánicos, entonces se puede proceder de la siguiente manera:



Los patrones de producción y consumo presentan una gran tendencia a la utilización de este material debido a que son económicos, livianos, flexibles, impermeables y son ideales para almacenar alimentos. Los plásticos son derivados del petróleo que se caracterizan por ser un recurso no renovable y por ello es importante su acopio y reciclaje.

En la figura, se muestra un recipiente o bote de basura, en el cual se pueden

Figura 11
Recipiente para plásticos



almacenar, para lo siguiente.

Paso 1: almacenar

Paso 2: Crear manualidades

Paso 3: Vender los materiales o las manualidades

Nota. Basurero color amarillo para plásticos y envases
Fuente: Reciclaje, por Montemayor, D. 2020 , google
(<https://abcnoticias.mx/local/2020/9/22/te-decimos-como-separar-reciclar-basura-122884.html>)



Con anterioridad este representaba el material de preferencia para el almacenamiento de alimentos y en algunos casos se propiciaba el uso retornable de los envases. Entre sus cualidades está su estabilidad y fácil aseo; sin embargo, por su valor de producción, fragilidad y peso ha sido reemplazado en la mayoría de los casos por otras opciones. Los envases u otros recipientes de vidrios, que se puedan generar en el centro educativo, deben ser almacenados en un bote de basura de color verde, debidamente identificado, tal como se muestra en la figura. Luego se le puede dar

Figura 12

Recipiente para vidrio



alguna utilidad, según el ingenio y la creatividad de los docentes, con sus estudiantes.

Paso 1: almacenar

Paso 2: Vender las botellas de vidrio que han sido recolectados

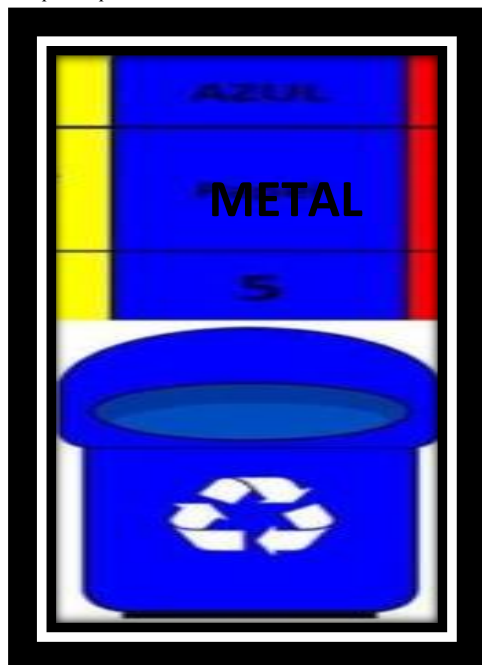
Paso 3: el dinero recaudado puede ser de utilidad para proyectos.

Nota. Basurero color verde para envases de vidrio
Fuente: Reciclaje, por Montemayor, D. 2020 , google
(<https://abcnoticias.mx/local/2020/9/22/te-decimos-como-separar-reciclar-basura-122884.html>)



Los metales representan uno de los principales materiales utilizados para la elaboración de varios objetos; sin embargo, su proceso de obtención y transformación no es del todo amigable con el ambiente, pues requiere considerables cantidades de energía y agua. El metal al ser incorporado en un proceso industrial de reciclaje, puede recuperarse en su totalidad del material

Figura 13 reduciendo considerablemente los recursos necesarios para su producción.
Recipiente para metal



Los metales pueden ser colocados en contenedores de color azul, como se muestra en la figura. Luego se hace lo siguiente

Paso 1: almacenar

Paso 2. Venderlo a los chatarreros ambulantes

Paso 3. Ahorrar el dinero recaudado

Nota. Basurero color azul para metal
Fuente: Reciclaje, por Montemayor, D. 2020 . google
(<https://abcnoticias.mx/local/2020/9/22/te-decimos-como-separar-reciclar-basura-122884.html>)



Las latas de gaseosas y otras bebidas están compuestas de aluminio. El aluminio es el tercer elemento más común encontrado en la corteza terrestre, junto con el silicio y el oxígeno. Es, al mismo tiempo, uno de los metales más caros en obtener, tanto en términos económicos como energéticos, con lo cual una parte muy importante de la producción mundial es producto del reciclaje.

En el Centro Educativo, se generan muchas latas de bebidas, los cuales son adquiridos

Figura 14

Recipiente para latas



por los estudiantes y docentes. Por lo tanto, deben ser colocados en un bote de basura de color negro, tal como lo muestra la figura, para lo siguiente:

Paso 1. Almacenar

Paso 2. Luego de su acumulación, se vende a los compradores de lata

Paso 3. Se ahorra el dinero de latas, para mejoras del instituto.

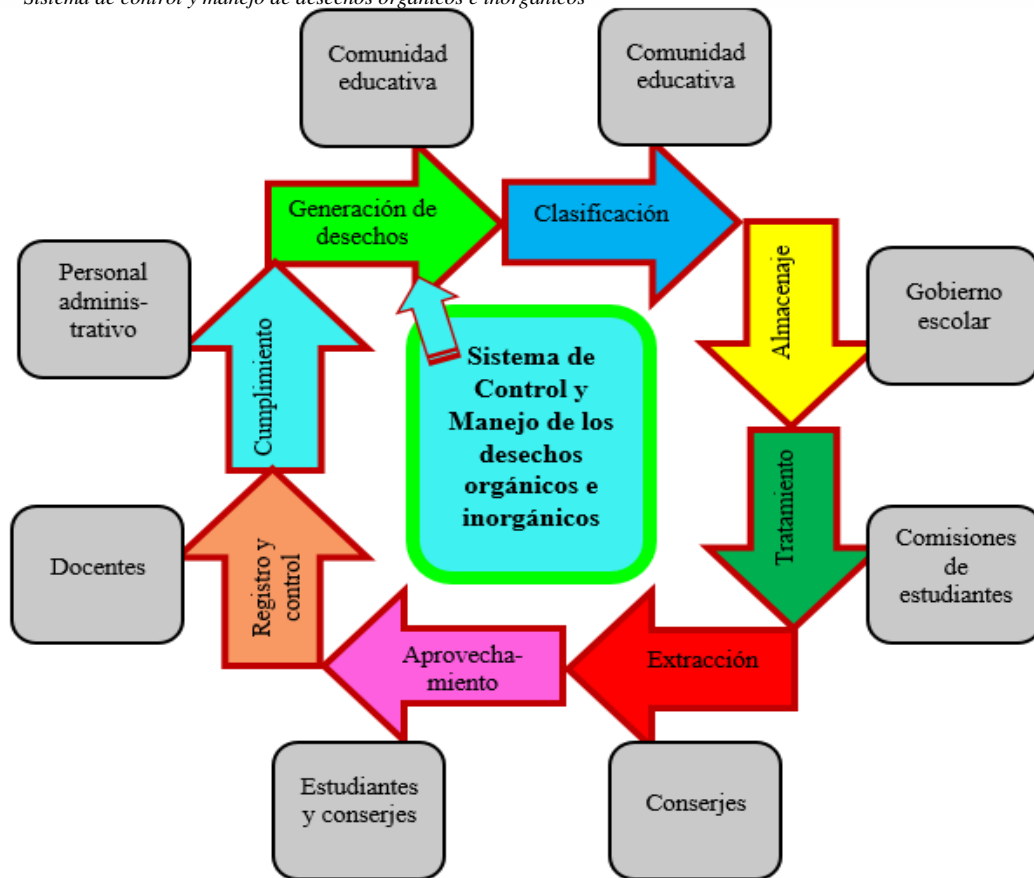
Nota. Basurero color negro para lastas
Fuente: reciclaje, por Hidalgo, E. 2018, google
(<https://lexlatin.com/noticias/fondos-de-colombia-y-chile-participan-en-segunda-ronda-de-capitalizacion-de-triciclos>)



1.4. Sistema de Control y Manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos

Anteriormente, se mencionó los tipos de desechos orgánicos (aprovechamiento) e inorgánicos, aspectos importantes y los botes de basura en el cual se pueden depositar cada tipo de basura que se generan en el Centro Educativo. En ese sentido, es importante establecer un sistema de control y manejo para dichos desechos, con el fin de darle seguimiento a la guía pedagógica ambiental. En la siguiente figura, se muestra en el centro el título del sistema, alrededor las actividades y por último los responsables de realizar cada tarea.

Figura 15
Sistema de control y manejo de desechos orgánicos e inorgánicos



Nota. Esquema para sistematizar las actividades.
Fuente: Santos Ruíz



Actividad no. 2

El Uso de las 3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar)

Tabla 2

El uso de las 3rs (reducir, reutilizar y reciclar)

Objetivo	Inducir el hábito del uso de las 3Rs, sobre la generación de basura, para una cultura ambiental, en los estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, Quiché. a) Disminuir la producción de basura b) Cambiar hábitos de consumo, haciéndolos responsables y sostenibles c) Reducir el uso de residuos sólidos practicando una cultura ambiental
Descripción de la actividad	En esta parte se describe algunos detalles sobre el tema indicado, luego el concepto de cada subtema y por último las actividades recomendadas que deben realizar paso a paso, los docentes y alumnos para cumplir los objetivos de la actividad.
Materiales	Los que requiera cada misión a actividad del tema.

Nota. En la tabla se muestra el objetivo de la actividad, la descripción y los materiales que se requieren. Fuente propia (2021)

En la siguiente página, se presenta un modelo de clases, que el docente puede utilizar para sus clases y que luego puede guiarse para otras clases, esto es con la finalidad, de facilitar lo mejor posible, la presente actividad.



Figura 16
Plan de clase 2

PLAN DE CLASE

Nombre del docente: Santos Rafael Ruíz Torres **Establecimiento:** Instituto Nacional de Educación Básica **Dirección:** Zacualpa
Área: ciencias naturales **Grado:** primero básico **Sección:** A **Tiempo:** 60 minutos **Fecha:** 01/02/2021 **método:** expositivo

Competencia	Contenido		Actividades	Tiempo	Indicador de logro	Recursos	Técnicas de evaluación
	Declarativo	Procedimental Actitudinal					
2. Describe la Tierra, la organización de la naturaleza y el uso racional de los recursos naturales para el mantenimiento del equilibrio en los ecosistemas.	Proyecto las R: reducir, reutilizar, reciclar, reparar, etc.	Aplicación de la cultura ambiental en base a los contenidos	Bienvenida Motivación: anécdota “lo que me enseñó una rosa” Conocimientos previos: Dinámica la caja preguntona Nuevos conocimientos: -Presentación del tema Y subtemas a tratar -explicación de temas y subtemas a través de ilustraciones Ejercitación: Ejemplifican algún objeto que se puede aplicar las R. Resolución de dudas: a través de preguntas	5 min.	2.4. Comunitaria acciones que favorecen el uso racional y la conservación de los bienes naturales y los servicios socio-ambientales.	Humanos: -Docente -estudiantes Materiales: -pizarrón -pelota -masking -marcadores -fotocopias y hojas de trabajo Didácticos: -hojas de colores -gráficos o imágenes -Cajita de cartón -trozos de papel	De desempeño: -PNI De observación: -Lista de cotejo
				5 min.			
				5 min.			
				5 min.			
				5 min.			

Director

Nota. Modelo de plan de clase para la actividad no 2. El Uso de las 3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar). Fuente: Santos Ruíz



Figura 17
Reducir, reutilizar y reciclar



Nota. Gráfico de las 3'rs. Fuente: las tres R, por CONCEPTO, 2021, google (<https://concepto.de/las-tres-r/>)

2.1. El Uso de las 3'rs

Todas las personas tienen el compromiso de proteger el Medio Ambiente, ya que, de eso depende la calidad de vida en la actualidad y para las futuras generaciones, así como, el verdadero desarrollo de cada ciudad, país y el resto del Planeta.

Es por ello, que se necesita personas con valor y con ganas de aprender cosas nuevas, que favorezcan al medio ambiente, en este caso, son los docentes y alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa.



¿Cómo ayudar al medio ambiente y el contexto del Centro Educativo?

En la vida diaria, el aplicar las "3R's", Reducir, Reutilizar y Reciclar, es lo que todas las personas que viven en el municipio de Zacualpa y principalmente los sujetos de la comunidad educativa, deben practicar para lograr una cultura ambiental favorable para el contexto y las personas.

Figura 18
Misión 1

2.2. Las 3'rs como misiones



Nota. Gráfico reducir. Fuente: Manual de las 3'rs, por Emac, 2019, g. (<http://www.emac.gob.ec/sites/default/files/manual.pdf>)

Al reducir el consumo de productos innecesarios, tanto energético como de bienes materiales, se está protegiendo el problema. La finalidad es disminuir el gasto de materias primas, agua y bienes de consumo, así como el aporte de CO2 a la atmósfera y el consumo de energía.

¿Cómo lograr la misión de reducir, paso a paso?

Paso 1. Se debe comprar menos y aplicar ciertos criterios a la hora de elegir lo que se compra, como; comprobar el lugar de procedencia y dar prioridad a los productos que han sido elaborados más cerca del contexto.

Paso 2. Escoger productos cuyo proceso de embalaje o envoltorio no sea excesivo o esté fabricado con materiales que puedan ser reciclados con mayor facilidad.



Paso 3. Sustituir las bolsas de plástico de la compra por bolsas de materiales reutilizables que se puedan emplear en futuras ocasiones.

Paso 4. Finalmente descartar o disminuir en lo posible el uso de plásticos.

Figura 19
Misión 2



Nota. Gráfico reutilizar. Fuente: Manual de las 3^{rs}, por Emac, 2019, g. (<http://www.emac.gob.ec/sites/default/files/manual.pdf>)

Tratar de alargar la vida útil de un producto, esto es, antes de tirarlo y sustituirlo por uno nuevo, se debe buscar el modo de repararlo o, de no ser posible, darle otro uso antes del final de su vida. Se puede reutilizar todo lo que se le ocurra a alguien, hay que darle rienda suelta a la imaginación y seguro que se ocurre millones de cosas. Por ejemplo, observa las siguientes ideas:

Idea 1: Usar ambas caras del papel bond



Idea 2: hacer blocs de notas con el papel usado por una cara

Idea 3: Utilizar el cartón para hacer juguetes, inventos y otras utilidades prácticas para el centro educativo

Idea 4: los envases de vidrio o latas se pueden hacer agujeros y sirven de semilleros para sembrar

Idea 5: los estudiantes que aprenden a cuidar los libros, se convierte en una forma práctica de reutilizar

Idea 6: los desechables, pueden ser reutilizables en pequeñas macetas para algunas plantas

Figura 20
Misión 3



Nota. Gráfico reciclar. Fuente: Manual de las 3 rs, por Emac, 2019, google (<http://www.emac.gob.ec/sites/default/files/manual.pdf>)

La última misión es el Reciclaje y se basa en tratar los desechos con el fin de obtener nuevos productos, preservar materiales potencialmente útiles y evitar así el



daño medioambiental que conlleva su eliminación (gases y otras sustancias tóxicas). La práctica del reciclaje tiene múltiples vertientes y su aplicación abarca desde sencillos hábitos domésticos hasta complejas regulaciones de orden internacional.

Es responsabilidad de cada individuo, seleccionar y separar los desechos que se generan en el Centro Educativo, es decir, utilizar los, ya conocidos contenedores. Aproximadamente el 80% de los residuos sólidos que se generan son reciclables. Por ello, los estudiantes y docentes pueden realizar el siguiente procedimiento:

Paso 1: Comunicar y solicitar la autorización del director de la escuela para formar un proyecto de reciclaje y la organización ambiental. Luego de obtener la autorización, reunir a los demás compañeros de la escuela para que participen y cooperen con el proyecto.

Paso 2: Realizar un estudio sobre los materiales reciclables que se generan en mayor cantidad en la escuela.

Paso 3: Seleccionar aquellos materiales que les permitan lograr sus objetivos. Es importante considerar la seguridad, por ejemplo, la recuperación de las botellas de vidrio requiere una constante supervisión.



Paso 4: designar un lugar o área para el almacenaje del material recuperado.

Paso 5: comenzar la recuperación de los materiales reciclables seleccionados.

Paso 6: luego de almacenar suficientes materiales reciclables, pueden llevarlos a un depósito o a una industria recicladora de materiales.

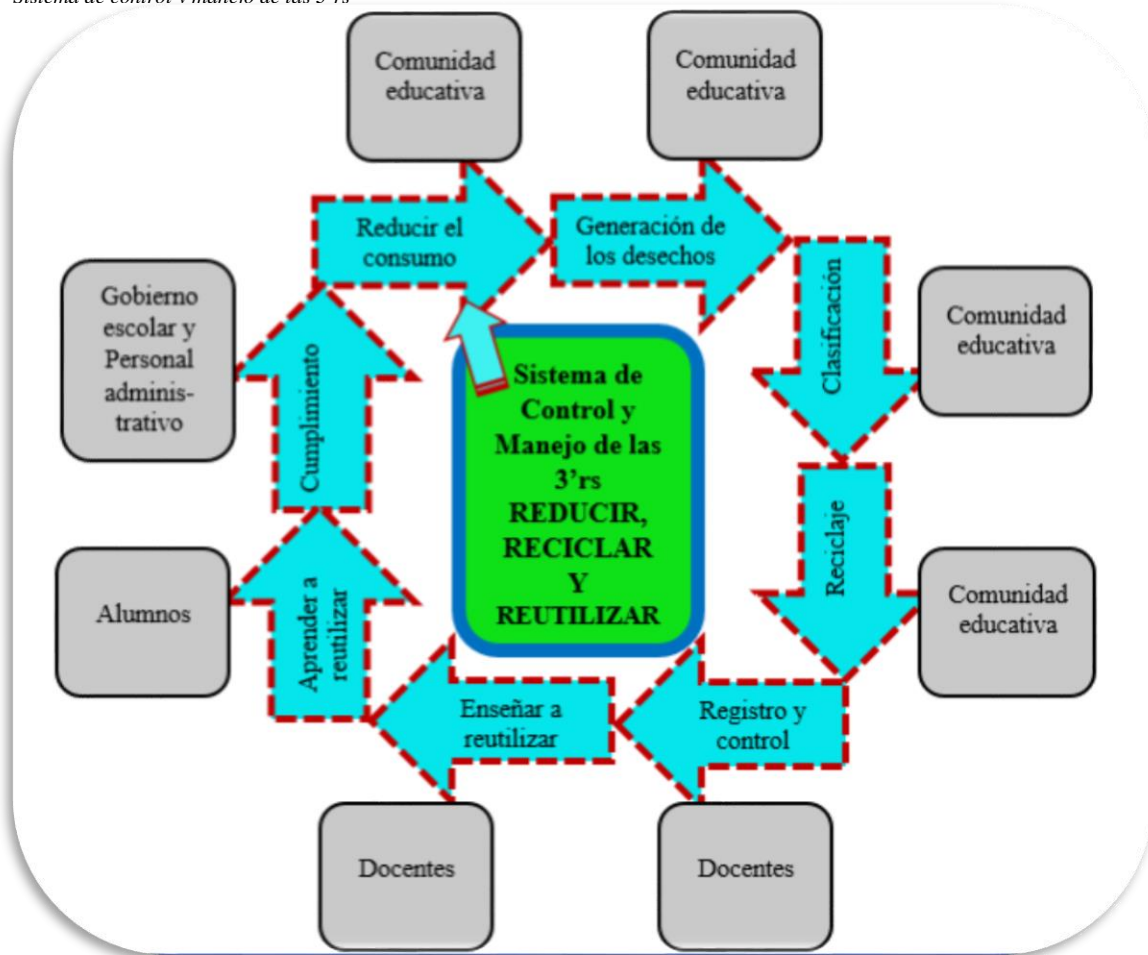
Paso 7: algunos materiales pueden venderse y obtener recursos económicos, los cuales, servirán para reforzar el proyecto y mejorarlo.



2.3. Sistema de control y manejo de las 3`rs

A continuación se presenta en una figura, un sistema de responsabilidades del uso de las 3rs. En el centro del esquema está el título, luego alrededor están las actividades que deben ser realizados y por último los sujetos que deben realizar cada tarea.

Figura 21
Sistema de control y manejo de las 3`rs



Nota. Esquema para sistematizar la actividad de las 3`rs.
Fuente: Santos Ruíz



Actividad no. 3

Una reforestación adecuada

Tabla 3
Una reforestación adecuada

Objetivo	Enseñar una reforestación adecuada, a través de ilustraciones y descripciones, basados en una cultura ambiental, en los estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, Quiché
Descripción de la actividad	En esta actividad se menciona a grandes rasgos, la utilidad de los árboles, algunas causas de la deforestación y se ilustra la forma correcta de sembrar árboles.
Materiales	Azadón, machete, pala, saca tierras, cuba o barreta, costales, cajas y los árboles.

Nota. En la tabla se muestra el objetivo, la descripción y los materiales que requiere la actividad. Fuente: propia (2021).

En la siguiente página, se presenta un modelo de clases, que el docente puede utilizar para sus clases y que luego puede guiarse para otras clases, esto es con la finalidad, de facilitar lo mejor posible, la presente actividad.



Figura 22
Plan de clase 3

PLAN DE CLASE

Nombre del docente: Santos Rafael Ruíz Torres **Establecimiento:** Instituto Nacional de Educación Básica **Dirección:** Zacualpa
Área: ciencias naturales **Grado:** segundo básico **Sección:** A **Tiempo:** 60 minutos **Fecha:** 01/02/2021 **método:** constructivismo

Competencia	Contenido		Actividades	Tiempo	Indicador de logro	Recursos	Técnicas de evaluación
	Declarativo	Procedimental Actitudinal					
2. Relaciona los recursos del planeta con sus procesos internos y la problemática ambiental, su potencial de amenaza y la gestión integral del riesgo para reducir la vulnerabilidad personal y local.	2.3.1. Ecosistemas artificiales: las ciudades.	Aceptación de la cultura ambiental en la influencia humana y la reforestación adecuada.	<p>Bienvenida Motivación: anécdota “el misterio de las flores voladoras” Conocimientos previos: Dinámica la pelota pensadora Nuevos conocimientos: -Presentación del tema y subtemas a tratar -explicación con cartel ilustrativo Ejercitación: hoja de trabajo o jornada de reforestación Resolución de dudas: a través de preguntas (la papa caliente) Evaluación del desempeño: mapa cognitivo de cajas</p>	5 min. 5 min. 35 min. 5 min. 5 min. 5 min.	2.3. Explica la influencia de la actividad humana en algunos fenómenos naturales, los efectos nocivos para el ambiente, las formas para contrarrestar los impactos y algunas medidas de adaptación y mitigación.	<p>Humanos: -Docente -estudiantes Materiales: -pizarra -pelota -marcadores -hojas de trabajo -sonaja -arboles -azadones -cubas -machetes Didácticos: -hojas de colores -cartel</p>	<p>De desempeño: -mapa cognitivo de cajas De observación: -Escala de rango -FODA</p>

Director

Nota. Modelo de plan de clase para la actividad no 3. Una reforestación adecuada.
Fuente: Santos Ruíz



Figura 23
Reforestación



Nota. Gráfico donde se muestra la siembra de árboles
Fuente: Concepto reforestación forestal, por Stock, 2020, google
(<https://www.istockphoto.com/es/vector/concepto-de-reforestaci%C3%B3n-forestal-gm1283740516-381086887>)

3.1. Utilidad ecológica de los árboles: La utilidad ecológica que tienen los árboles son los siguientes:

Figura 24
Reforestación



Nota. Ecología verde. Fuente: reforestación, por Toledo, R. 2017
Google (<https://accreviri.com/consejos-reforestar-bosques-exito/>)

a) Actúan como refugio natural

b) Proporcionan sombra en los jardines y escenarios naturales



c) Humedecen el ambiente

d) Oxigenan y purifican el aire

e) Disminuyen la contaminación

f) Reducen el ruido

g) Producen alimento y muchos recursos más

h) Producción de hojas (abono orgánico)



i) Proveen combustible

j) Barreras contra el viento

k) Recreación pasiva

l) Protegen contra la erosión hídrica

m) Conservación de cuerpos de agua

n) Producción de maderas y resinas



o) Añaden
belleza al
paisaje

p) Aumenta el
valor de la
propiedad

3.2. ¿Qué puede pasar si terminamos con los bosques?

No habrá madera para construcción, aumentarán las plagas, el suelo se puede convertir con facilidad en desierto, no habrá alimentos para animales, faltarán plantas medicinales, entre otras cosas. Disminución de la filtración del

Figura 25
Árbol y planeta



agua de lluvia en el suelo, por lo que se producirán inundaciones. Aumenta la erosión producida por el agua. Aumenta la erosión producida por el viento. Disminuye la humedad del suelo. Pérdida de fertilidad del suelo. Pérdida de los abonos naturales del suelo y aumentan las plagas.

Nota. Gráfico combinado. Fuente: árbol del mundo, por Georghhiou, C. 2019, g. (<https://es.dreamstime.com/imagenes-de-archivo-ilustraci%C3%B3n-verde-del-vector-del-%C3%A1rbol-del-mundo-image4960674>)



3.3. Causas de la deforestación

En un lapso de diez años, las actividades del ser humano han causado la pérdida del 11% del recurso natural, según datos del Perfil Ambiental de Guatemala. Según el análisis, las principales causas del alto grado de deforestación involucra la ausencia de una cultura forestal.

La deforestación es el proceso de desaparición de bosques o masas forestales, fundamentalmente causada por la actividad humana, como los siguientes:

Causa 1: el uso de leña como fuente principal de energía

Causa 2: el aumento de la población

Causa 3: la tala descontrolada

Causa 4: la ganadería extensiva

Causa 5: malas prácticas agrícolas

Causa 6: malos hábitos de la gente que provoca la quema de los bosques. Entre otros más casos



3.4. ¿Cómo se puede plantar adecuadamente, un árbol?

Se debe buscar un lugar donde dé la luz del sol, donde el suelo sea bastante profundo para que las raíces crezcan, pues normalmente las raíces crecen del mismo tamaño de la copa, lo más importante, un lugar donde se pueda ver crecer y cuidar el árbol que se plantó.

Cabe mencionar, que para lo anterior, se debe seleccionar la clase de árbol que se va a plantar según las especies que crecen en el lugar donde se desea hacer la plantación y de acuerdo al fin de la plantación: si serán usados para madera, para recolección de frutos, para sombra, paisaje o incluso como medio para evitar zonas de derrumbes.

Según el Instituto Nacional de Bosques -INAB- estos son los pasos para plantar un árbol adecuadamente:

Figura 26
Plantación de un árbol



Nota. Pasos para sembrar un árbol propuesto por el INAB
Fuente: reforestación, por INAB, 2019, twitter (<https://twitter.com/inabguatemala/status/1002206627150422016>)

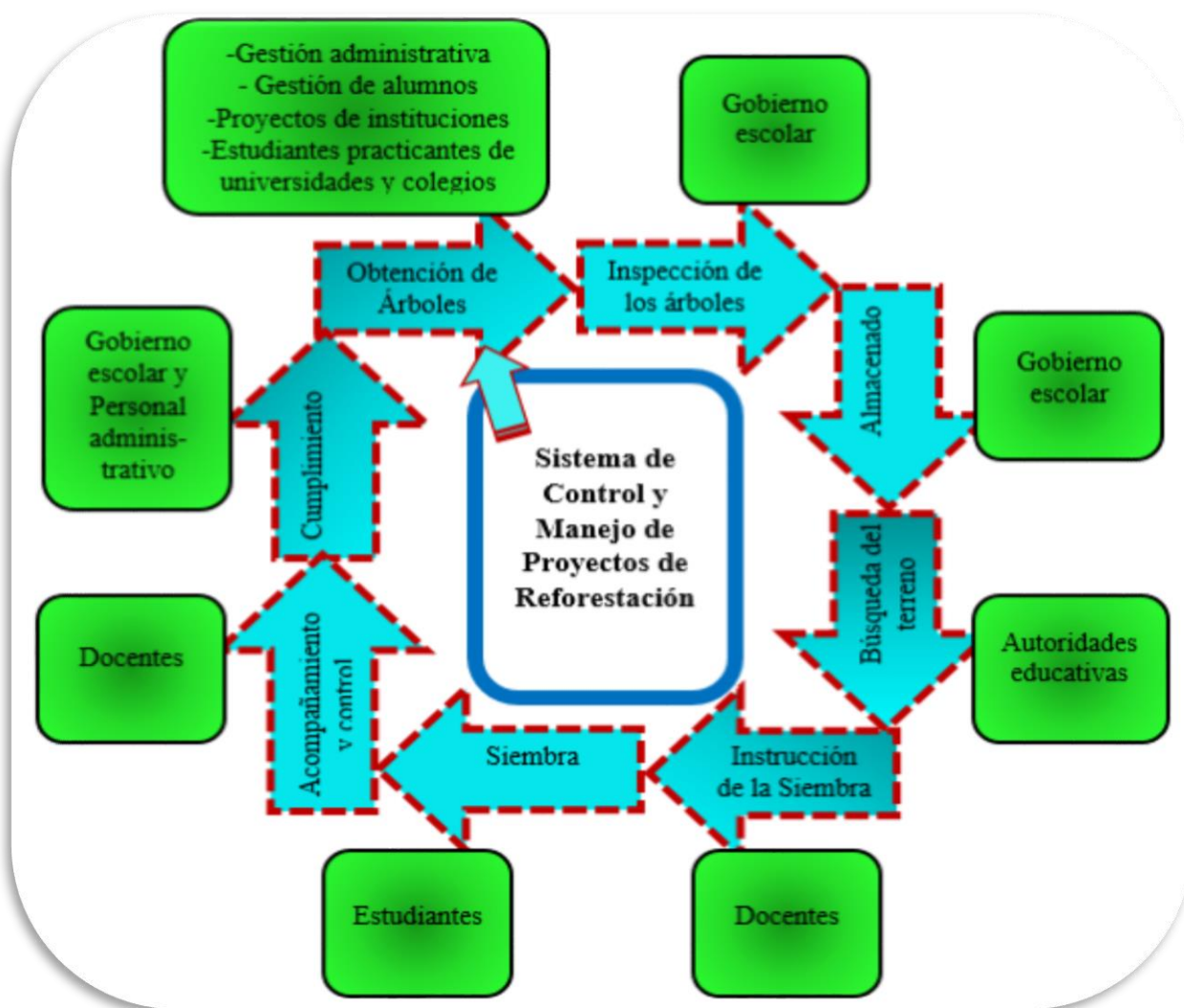
3.4.1. Sistema de control y manejo de la reforestación

El Instituto Nacional de Educación Básica, es un establecimiento que imparte una educación de calidad, bajo el control del estado y el estado tiene estrecha relación con las instituciones amigables con el ambiente, por ende, todos los sujetos que pertenecen a dicha comunidad educativa deben ser parte fundamental para llevar a cabo



proyectos ambientales, principalmente cuando se trate de reforestación, ya que, para que todos disfruten de un ambiente agradable, todos deben colaborar para conservar y proteger el medio ambiente. Por ello, a continuación se presenta un esquema, en el cual está organizado por actividades y responsabilidades.

Figura 27
Sistema de control y manejo de proyectos de reforestación



Nota. Esquema para sistematizar proyectos de reforestación.
Fuente: Santos Ruíz



Actividad no. 4

Aprendiendo a cuidar el agua

Tabla 4
Aprendiendo a cuidar el agua

Objetivo	Promover el aprendizaje sobre el cuidado y la importancia del agua, a través de las descripciones y sistematización, como una cultura ambiental, en los estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Zacualpa, Quiché.
Descripción de la actividad	En esta parte se describe algunos aspectos importantes sobre el agua y se establece una sistematización sobre actividades y responsabilidades, para el cuidado del agua, basados en una cultura ambiental.
Materiales	Recursos humanos y didácticos.

Nota. En la tabla se muestra el objetivo, descripción y materiales de la actividad. Fuente: propia (2021).

En la siguiente página, se presenta un modelo de clases, que el docente puede utilizar para sus clases y que luego puede guiarse para otras clases, esto es con la finalidad, de facilitar lo mejor posible, la presente actividad.



Figura 28
Plan de clase 4

PLAN DE CLASE

Nombre del docente: Santos Rafael Ruíz Torres **Establecimiento:** Instituto Nacional de Educación Básica **Dirección:** Zacualpa
Área: ciencias naturales **Grado:** Tercero básico **Sección:** A **Tiempo:** 60 minutos **Fecha:** 01/02/2021 **método:** inductivo-deductivo

Competencia	Contenido		Actividades	Tiempo	Indicador de logro	Recursos	Técnicas de evaluación
	Declarativo	Procedimental					
2. Propone soluciones prácticas a la problemática socio-ambiental local, la reducción de riesgo y la vulnerabilidad personal y local.	2.2.3. Acciones que previenen problemas socio-ambientales en el país	Identificación de la importancia del agua	Cuidado del agua	5 min.	2.2. Discute acerca de los problemas socio-ambientales locales y sus posibles soluciones.	Humanos: -Docente -estudiantes Materiales: -pizarrón -marcadores -hojas de trabajo Didácticos: -hojas -cartel con ilustraciones	De desempeño: -cuadro comparativo De observación: -lista de cotejo
			Bienvenida Motivación: frese reflexiva Conocimientos previos: lluvia de ideas Nuevos conocimientos: -Presentación y explicación del tema	5 min.			
			Ejercitación: ejemplifican una acción para cuidar el agua Resolución de dudas Evaluación del desempeño: cuadro comparativo	5 min.	35 min.		
				5 min.			
				5 min.			

Director

Nota. Modelo de plan de clase para la actividad no 4. Aprendiendo a cuidar el agua. Fuente: Santos Ruíz



Figura 29
Vaso de agua



Nota. Vaso de agua animada. Fuente: Ilustraciones, por Rains, L. 2021, google (<https://es.dreamstime.com/el-agitar-de-la-mascota-del-vaso-agua-un-ejemplo-historieta-vector-image144238484>)

vida de las personas, esto se refleja, en la comunidades que se forman y construyen donde hay fuentes de agua.

4.1. ¿Por qué es importante el agua?

El agua es muy importante para la vida de las personas, animales y plantas, ya que, sin agua no habría vida, la salud de cada ser vivo peligraría y estaría propenso a morir de deshidratado. El agua es un elemento principal para la

4.2. ¿De dónde proviene el agua? Las principales fuente de agua son:

- ❖ Agua de lluvia
- ❖ Agua subterránea: del subsuelo, de los puquiales y manantiales que salen por un determinado lugar
- ❖ Aguas superficiales: agua de los ríos, lagos, lagunas, entre otros.

4.3. ¿Para qué se usa el agua?

El agua se usa para:



- ❖ Para el consumo, como bebida
- ❖ Para preparar los alimentos
- ❖ Para la higiene personal
- ❖ Lavado y limpieza de la ropa
- ❖ Para el aseo de las aulas o el establecimiento
- ❖ Para el cuidado de las plantas

4.4. ¿cómo se contamina el agua?

El agua se puede contaminar por:

- ❖ Uso de detergentes, agroquímicos y blanqueadores.
- ❖ Inadecuado tratamiento de aguas residuales (desagües)
- ❖ Desprendimientos de sustancias tóxicas provenientes de actividad minera, volcanes, entre otros.
- ❖ Inadecuada eliminación y disposición de excretas de las personas y animales
- ❖ Echar basura a las fuentes de agua, como; en los ríos, lagos o lagunas, campo abierto o alrededor del establecimiento.

4.4.1. ¿Qué efectos tiene la contaminación del agua?

- ❖ Daña el medio ambiente



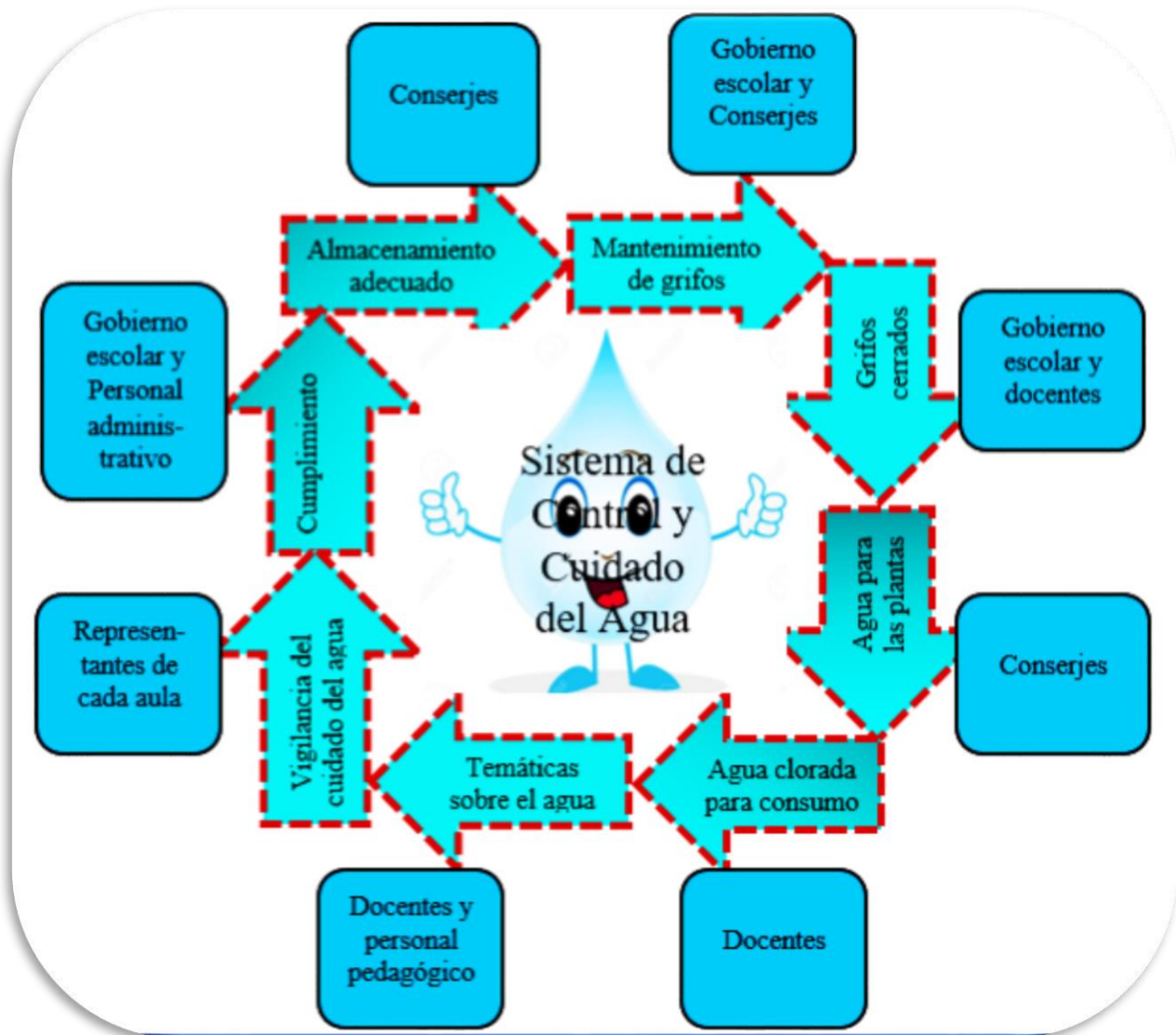
- ❖ Daña y vuelve inutilizable el agua de ríos, manantiales y el agua potable del establecimiento
- ❖ Si se consume agua contaminada produce enfermedades como las diarreas, cólera, parasitosis, hepatitis, entre otras.

4.4.2. Prácticas que se debe realizar para conservar y cuidar el agua

Cómo se mencionó anteriormente, el agua es la base principal y la fuente de vida para todo ser vivo, en ese sentido, si los individuos del centro educativo realizan prácticas para proteger dicho elemento, serán beneficiados y la naturaleza conservará su pureza y armonía. Por otro lado, si no se le da un cuidado especial, entonces las consecuencias serán irreversibles, y no solo para los ecosistemas, sino principalmente para el mismo ser humano, ya que, estaría acabando con su fuente de vida. Por lo tanto, en un esquema se propone, un sistema de control y cuidado del agua, el cual establece como deben actuar los individuos del centro educativo.



Figura 3
Sistema de control y cuidado del agua



Nota. Esquema para sistematizar la actividad no. 4, que es aprendiendo a cuidar el agua. Fuente: Santos Ruíz



Evaluación

Lista de cotejo para evaluar los trabajos realizados por las/los alumnos

Tabla 5
Lista de cotejo para evaluación

Aspecto	Características	Si	No
Participación individual	Participa en todas las actividades que se proponen a través de la guía pedagógica.		
Trabajo en equipo	Trabaja de manera colaborativa con sus compañeros y compañeras.		
Responsabilidad	Participa responsablemente en las actividades que se le asignan.		
Actitud	Tiene una actitud positiva durante el desarrollo de las actividades ambientales		

Nota. En la tabla se muestra la lista de cotejo para la respectiva evaluación. Fuente: propia (2021).



Seguimiento y monitoreo

Se debe desarrollar un plan de monitoreo y seguimiento de la guía pedagógica ambiental, como también debe ser evaluado para medir el desempeño de las acciones establecidas en este documento con las actividades que han sido implementadas por la comunidad educativa, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en este proyecto, siempre para buscar el bien común y una estabilidad de armonía entre los individuos y el medio ambiente.

Para lograr lo anterior, es necesario definir los indicadores de logro y el sistema de monitoreo, reporte y verificación para evaluar la implementación de la guía, esto es con la finalidad para que el presente documento, no se quede como un conocimiento más, sino que se promueva su cumplimiento, en razón de proteger y conservar los recursos naturales.

Este plan de monitoreo y evaluación es de suma importancia para la implementación de la guía, ya que, a través de este proceso, se podrán plantear ajustes, actualizaciones y mejoras para el proyecto.

Para el seguimiento y monitoreo de la guía pedagógica ambiental, quedará a disposición de las autoridades educativas, su cumplimiento, es decir, ellos velarán por la planificación y evaluación, como también crearán estrategias innovadoras para llevar a cabo dicho proceso.

Esta parte es de carácter voluntario, para las autoridades educativas, ya que, como líderes deben enseñar con el ejemplo.



Conclusiones

- La creación de una guía pedagógica basada en una cultura ambiental, asegura en los individuos el cambio de actitudes inadecuadas, hacia hábitos y costumbres para la conservación, protección y recuperación de los recursos naturales, tomando en cuenta las estrategias y actividades apropiadas para cada situación y entorno.
- La guía pedagógica ambiental es una herramienta estratégica, de actividades para inculcar una cultura ambiental en los alumnos y docentes, siendo esta, una adquisición de compromiso por parte de los individuos, que influye en sus actitudes a través de actividades adecuadas al contexto, logrando un éxito notable en los nuevos hábitos.
- La comunidad educativa reconoce abiertamente la importancia de la implementación de la guía, pues ésta aporta estrategias coherentes para realizar actividades ambientales y según los individuos, es indispensable aprender a darle un uso eficiente a los recursos naturales, y esto se logra a través de algún documento que oriente cada actividad.
- La implementación de la guía, conlleva un trabajo riguroso, un proceso largo y mucho esfuerzo por parte de las autoridades educativas, por otra parte, es indispensable la colaboración voluntariosa de los alumnos y docentes para lograr una verdadera cultura ambiental.



Recomendaciones

- La guía pedagógica ambiental, puede influir de manera importante en las actitudes de los individuos, sin embargo, es necesario, leer paso a paso cada actividad que se propone, sin omitir alguna parte, para lograr una comprensión profunda. El documento propone varias actividades, los cuales necesitan ser analizadas por los docentes, para luego transmitir la información a los alumnos.
- Se recomienda, que el director y los docentes, tomen primero, la iniciativa y adquieran el compromiso, de hacer algo más por la naturaleza, rompiendo la rutina diaria, para algo nuevo, esto se logra a través del ejemplo que ellos demuestren en el cambio de sus hábitos, para luego enseñar lo mismo a sus estudiantes.
- Es importante que el director y los docentes, den a conocer el documento propuesto a los alumnos, a través de charlas motivacionales, ya sea, dentro o fuera del contexto educativo, esto con la finalidad, de darle un uso adecuado y aprovechar la guía.
- Para implementar la guía, es necesario realizar reuniones, para analizar el documento, elaborar cronogramas y tomar decisiones pertinentes, en cuanto a cada actividad que se propone, para ello, el director debe tomar el papel de líder y los docentes deben incluirse en cada proceso, pues es un trabajo largo, pero no es imposible. Los docentes deben ser la parte inspiradora, para que los alumnos se motiven y formen parte de la causa.



Referencias Bibliográficas

Castellanos, J. (2010). *Guía Básica de Reforestación para el cuidado ecológico con estudiantes de Perito Contador de la Escuela de Ciencias Comerciales por Cooperativa, Jornada Intermedia "Profesor Miguel Ángel Juárez Pérez."* Chimaltenango, Chimaltenango. Guatemala.

http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_0880.pdf

Choc, M. (2012). *Clasificación de basura orgánica e inorgánica, dirigido a los comunitarios del Caserío la Fábrica, de Santa María Cahabón, Alta Verapaz.* Guatemala. http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_2268.pdf

Consejo Superior Universitario. (2014). *Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala.* <http://psicologia.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2018/08/Politica-Ambiental-de-la-USAC.pdf>

Días, J. (2017). *Guía de reforestación y seguimiento del área reforestada, dirigida a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta No. 77, Aldea Los Mixcos, Municipio de Palencia. Guatemala.* http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_7713.pdf



EMAC. (2019). *El manual de las 3'rs. Cuenca, Alcaldía*. <http://www.emac-gob.ec/sites/default/files/Manual%20de%20las%203r-%20para%20Digital.pdf>

Lehnhoff, A. (2016). *Documento base del pacto ambiental en Guatemala 2016-2020*. <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2547.pdf>

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015). *Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos- Acuerdo Gubernativo 281-2015*. Guatemala. <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/4041.pdf>

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2018). *Guía para la identificación gráfica de los residuos sólidos Comunes, Guatemala*. <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/13196.pdf>

Monroy, S. (2014). *Guía para el reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos y su clasificación en aldea el Quequesque municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Guatemala*. http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_5118.pdf

Ruíz, S. (2019). *Política Ambiental*. Centro Universitario de Quiché, CUSACQ-USAC-Zacualpa, Quiché, Guatemala.