

Jorge Mario Morán Pérez

Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigida a los
alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate
Barberena, Santa Rosa

Asesor: Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, noviembre de 2017

Este informe fue presentado por el autor como trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado, EPS, previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre de 2017

ÍNDICE

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I: Diagnostico	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Contexto Geográfico	1
1.1.2 Contexto Social	2
1.1.3 Contexto Histórico	4
1.1.4 Contexto Económico	9
1.1.5 Contexto Político	10
1.1.6 Contexto Filosófico	12
1.1.7 Contexto Competitividad	12
1.2 Análisis Institucional	12
1.2.1 Identidad Institucional	12
1.2.2 Desarrollo Histórico	18
1.2.3 Los Usuarios	19
1.2.4 Infraestructura	20
1.2.5 Proyecto Social	21
1.2.6 Finanzas	21
1.2.7 Política Laboral	22
1.2.8 Administración	23
1.2.9 El Ambiente Institucional	25
1.2.10 Otros Aspectos	26
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	26
1.4 Nexo, Razón, Conexión con la Institución	26
1.5 Análisis Institucional	27
1.5.1 Identidad Institucional	27
1.5.2 Desarrollo Histórico	31
1.5.3 Los Usuarios	32
1.5.4 Infraestructura	33
1.5.5 Proyecto Social	34
1.5.6 Finanzas	35

1.5.7	Política Laboral	35
1.5.8	Administración	36
1.5.9	Ambiente Institucional	36
1.6	Lista de Deficiencias, carencias identificadas	37
1.7	Problemática de Carencias	37
1.8	Selección del Problema	38
1.9	Descripción Opcional por indicadores del problema	38
1.9.1	Problema Seleccionado	41
1.9.2	Hipótesis Acción	41
	Capítulo II: Fundamentación Teórica	42
2.1	Conservación Ambiental	42
2.1.1	Conservación del medio ambiente responsabilidad de todos	43
2.1.2	Los resultados que se buscan de las acciones e iniciativas	45
2.1.3	Importancia de la preservación	48
2.2	Educación Ambiental	50
2.2.1	Objetivos	50
2.2.2	Estrategias	52
2.2.3	Herramientas	53
2.2.4	Programa de la educación ambiental	54
2.2.5	Características	56
2.2.6	La educación ambiental y los niños	56
2.3	Medio Ambiente	57
2.3.1	Factores principales	57
2.4	Contaminación	59
2.4.1	Clasificación según el tipo de contaminación	60
2.4.2	Agentes contaminantes	62
2.4.3	Gases Contaminantes	64
2.4.4	Efectos de la contaminación en la naturaleza	65
2.4.5	Control de la contaminación	66
2.4.6	Gestión ambiental	67
2.5	Recursos Naturales	68
2.5.1	Tipos de recursos naturales	69
2.5.1.1	Recursos renovables	70

2.5.1.2	Recursos no renovables	70
2.5.1.3	Protección	71
2.6	Reforestación	72
2.6.1	Objetivos de la reforestación	73
2.6.2	Impactos Ambientales	74
2.6.3	Impactos positivos	74
2.6.4	Incremento de los servicios ambientales	75
2.6.5	Sensibilidad ambiental	75
Capítulo III: Plan de acción o de la intervención		77
3.1	Título del Proyecto	77
3.2	Problema seleccionado	77
3.3	Hipótesis acción	77
3.4	Ubicación geográfica de la intervención	77
3.5	Gerente/Ejecutor de la intervención – Epesista	77
3.6	Unidad Ejecutora	78
3.7	Descripción de la intervención	78
3.8	Justificación de la intervención	78
3.9	Objetivos de la intervención	78
3.9.1	Objetivo General	78
3.9.2	Objetivo Especifico	78
3.10	Metas	79
3.11	Beneficiarios	79
3.11.1	Directos	79
3.11.2	Indirectos	79
3.12	Actividades para el logro de objetivos	79
3.13	Técnicas Metodológicas	80
3.14	Tiempo de realización	80
3.14.1	Cronograma	80
3.15	Responsables	82
3.16	Presupuesto	82
3.17	Evaluación	82
3.17.1	Formas de instrumentos de control o evaluación de la intervención	83

Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención	84
4.1 Descripción de las actividades realizadas	84
4.2 Productos, logros y evidencias	85
4.2.1 Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente	86
4.3 Sistematización de la experiencia	141
4.3.1 Actores	142
4.3.2 Acciones	142
4.3.3 Resultados	142
4.3.4 Implicaciones	142
4.3.5 Lecciones Aprendidas	142
Capítulo V: Evaluación del Proceso	144
5.1 Evaluación del diagnóstico	144
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	145
5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención	146
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	147
5.5 Evaluación del informe final	148
Capítulo VI: El voluntariado	150
Conclusiones	152
Recomendaciones	153
Fuentes Bibliográficas	154
Apéndice	155
Anexos	174

RESUMEN

El informe final del Ejercicio Profesional Supervisado, posee información de la institución avaladora, como la institución avalada, en donde se ejecuto la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa.

En lo investigado se logro determinar que Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar, en fin todo en donde podamos estar. Se entiende por medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. Crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente de la Tierra, que es "la casa mayor de todos los seres humanos".

INTRODUCCIÓN

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en pedagogía y Administrativa Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala se realizó el proyecto de elaboración de una Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa. Una de las más grandes preocupaciones actualmente, se debe al deterioro ambiental en todo el planeta Tierra, situación que obliga a tomar medidas que contribuyan a mejorar las condiciones ambientales, y disminuir acciones que afecten a los seres vivos por tal razón se elabora la Guía Pedagógica para el cuidado del Medio Ambiente. Este informe contiene seis capítulos que sirvieron de base para poder llevar a cabo de una forma ordenada la ejecución del proyecto.

Capítulo I, corresponde al Diagnostico Institucional tanto de la institución patrocinante, municipalidad de Barberena, como de la institución beneficiada Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, Barberena donde se da a conocer datos generales, ubicación geográfica, visión, misión, objetivos y estructura organizacional; Capítulo II, Fundamentación teórica, se da a conocer la descripción de cada uno de los temas que servirán para conocer las necesidades del centro educativo tomando en cuenta la viabilidad y factibilidad del mismo; Capítulo III, Corresponde a todos los instrumentos necesarios utilizados para llevar a cabo el proceso de intervención en el Ejercicio Profesional Supervisado; Capítulo IV, Corresponde a la Ejecución del Proyecto donde se detallan actividades y resultados, el cual consiste en la elaboración de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa; Capítulo V, Contiene Procesos de Evaluación, esta etapa se llevo a cabo a través de lista de cotejo para todas las etapas del proyecto en la cual se percibieron la totalidad de los logros alcanzados; culminando con el Capítulo VI, Consiste en la participación del epesista en actividades físicas en áreas comunales o municipales, en beneficio social. Se ayudo al municipio de Barberena, en la siembra de 1500 árboles con el objetivo de crear áreas verdes libres de contaminación.

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO

1.1 Contexto

1.1.1 Contexto Geográfico

- Barberena se constituye en uno de los 14 municipios del departamento de Santa Rosa. Por el casco urbano pasa la carretera Americana CA 1, a 54 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital y a 9.5 kilómetros de la Cabecera Departamental, Cuilapa. Se ubica en la región central del departamento de Santa Rosa, en donde, por su ubicación geográfica convergen personas de todas las áreas del territorio. El municipio está localizado a 1,195 metros, a una latitud de 14°18' 26" y longitud 90° 21' 36". Geográficamente, limita al Norte con el municipio de Santa Cruz Naranjo (Santa Rosa) y el municipio de Fraijanes (Guatemala); al Sur con el municipio de Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa); al Este con los municipios de Nueva Santa Rosa y Cuilapa (Santa Rosa); y al Oeste con el municipio de Villa Canales (Guatemala) (IGN 2000).
- Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el municipio tiene una extensión territorial de 294 km², mientras que el Instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 224.6 km². Se deja a consideración del lector tomar el dato que considere más cercano a la realidad. Según acuerdo municipal, el municipio de Barberena cuenta con 155 lugares poblados distribuidos de la siguiente manera: 1 casco urbano dividido en (27 entre barrios, colonias y residenciales), 15 aldeas, 78 caseríos y 61 fincas.
- Los lugares poblados de Barberena están organizados por microrregión de acuerdo a variables que inducen la eficiencia del gasto público: 1) cercanía entre los mismos (radio promedio de 2 km), 2) población (2000 habitantes promedio), y 3) zonas con problemática y vías de acceso en común. El análisis de lugares poblado establece la demografía por microrregión y comunidad, la organización social, la situación del servicio de salud y educación.

1.1.2 Contexto Social

La ocupación de los habitantes del municipio de Barberena, del departamento de Santa Rosa es el comercio, pero el principal motor de desarrollo es el cultivo de café, siendo las dos principales fuentes generadoras de ingresos para las familias del municipio. En el casco urbano existe mucha presencia e incidencia comercial, compuesto por pequeñas y medianos empresarios y comerciantes del sector informal, que son los que ayudan a que la economía fluya y genere ingresos a la población. También se encuentran empresas avícolas constituyéndose en importantes fuentes de trabajo. De acuerdo a la investigación, se determina que la mayoría de la población en edad escolar, asiste a las escuelas públicas en cada uno de los centros poblados. En la cabecera municipal funcionan los niveles educativos de pre- primaria, primaria y básicos; en las aldeas y fincas únicamente hay nivel primario, La mayor parte de la educación a nivel medio es atendida por el sector privado, dado que en la cabecera municipal se observa la existencia de varios establecimientos de esta índole y, en algunos de los casos ocupan las instalaciones de los establecimientos nacionales. Se estableció un fenómeno social en el área rural dentro de las 11 aldeas que conforman el Municipio, que la educación a nivel primario están pobladas en los niveles de primero a quinto y el sexto grado baja considerablemente la inscripción y asistencia regular de los estudiantes, esto es derivado a que el niño de 10 a 12 años, los padre se los llevan a sus centros de trabajo para que puedan ayudar a recolectar, sembrar o realizar alguna actividad agrícola, que beneficia el ingreso familiar. Para determinar el nivel de cobertura de los servicios educativos en Barberena, se toma como base la población en edad escolar del Municipio, para lo cual se estableció un rango entre 5 y 19 años de edad, obteniéndose un total de 13,900 personas que deberían estudiar de las cuales solamente se atienden 8,292 estudiantes, se puede indicar que la cobertura general es de alrededor del 60%; distribuidos en 42% en el área urbana y 58% en el área rural. Lo anterior evidencia que

derivado de la situación económica de la población del Municipio, niños en edad escolar se incorporan a temprana edad a las actividades productivas, con lo que se puede prever un 40% de analfabetismo potencial en las nuevas generaciones. Adicionalmente, los servicios educativos son atendidos en un 75% por el Estado, el 20% por la iniciativa privada y el restante 5% por cooperativas.

En salud cuenta con un (1) centro de salud tipo B, ubicado en la cabecera municipal que brinda atención médica ambulatoria. A mediano plazo debería considerarse su ampliación para poder brindar servicio calificado de parto, y atención a mujeres víctimas de la violencia. No cuenta con servicios del IGSS, para lo cual los afiliados tienen que ir a la cabecera departamental o a la ciudad capital. Existen 20 farmacias, 10 clínicas médicas particulares, 3 sanatorios privados, 1 clínica de APROFAM y clínica y laboratorio dental, siendo muy variada la oferta de servicios tanto públicos como privados.

Infraestructura en salud: La infraestructura de la red de servicios de salud en el municipio es aceptable, pero existe necesidad de darle mantenimiento oportuno a los edificios para prestar servicios con calidad y calidez y considerar a mediano plazo la ampliación de los servicios del Centro de Salud. El Puesto de Salud de El Cerinal tiene categoría funcional de un CAP y necesita mejora y ampliación de su infraestructura, debido a que la demanda de servicios ha excedido su capacidad de respuesta, en cuanto a espacios físicos e incluso de recurso humano disponible. Se cuenta con una ambulancia, pero no posee todo el equipo necesario para la atención de pacientes durante su traslado (SEGEPLAN 2009d). De los centros de convergencia que atiende ADESAR, Utzumazate, Bijagues, Junquillo y Quebracho cuentan con infraestructura adecuada. Se ha priorizado la construcción de 8 nuevos centros de convergencia para poder atender de manera permanente servicios básicos de salud en las siguientes comunidades rurales Buena Vista, Las

Pozas y San Nicolás, Bonanza, El Naranjito, Teanzul, San Francisco y Las Delicias. Actualmente 1 clínica odontológica dentro del centro de salud gratuita gracias a las gestiones de la municipalidad.

La mayoría de viviendas localizadas en la Cabecera Municipal y en la aldea El Cerinal, se caracterizan por estar construidas de materiales como: block, ladrillo y concreto; techos de lamina de zinc y/o terraza, mientras que en el área rural las viviendas son construcciones de adobe, madera y bajareque; con piso de tierra o torta de cemento. Adicionalmente, se debe considerar que con base en la investigación efectuada se determina que el 82% de las casas son formales, 34 11% son ranchos y el restante 7% son denominados apartamentos, palomares y otros. En el Municipio existen proyectos habitacionales privados, como Residenciales Santa Mónica, en la aldea El Cerinal. Estos son aspectos muy importantes que demuestran el grado de desarrollo alcanzado en el Municipio, a través de la generación de fuentes de empleo. Por otra parte, la tenencia de la vivienda es un aspecto importante debido que a través de Éste se estableció que existe un déficit de alrededor del 18% en el Municipio, considerandos en su integración las viviendas familiares, arrendadas y otros tipos de tenencia distintos a la vivienda propia.

Idioma local, costumbres y tradiciones

Por estar habitado el municipio de Barberena, en su mayoría por población ladina, el idioma que predomina es el español, exceptuando a las personas que se han venido a asentar en el territorio por diferentes razones, quienes en la esfera del hogar, se comunican por medio de su idioma materno. El 6 de enero es la celebración del patrono San José, con la quema de pólvora y el vía crucis.

1.1.3 Contexto Histórico

El municipio de Barberena fue creado por Acuerdo Gubernativo del 20 de diciembre de 1,879, el que en su parte conducente dice: "...En atención a

que las poblaciones de Barberena, Corral de Piedra, Pino, Buena Vista, Cerro Redondo, La Vega, Los Tarros, La Pastoría, San Juan Utopa, El Zapote, Teanzul y Pueblo Nuevo reúnen los requisitos que previene el artículo 4to. del Decreto No. 242, para la creación de un distrito o jurisdicción municipal, residiendo la Municipalidad de Barberena...”. En Acuerdos Gubernativos de 1892 y del 26 de diciembre de 1912 fueron adicionados las aldeas, Pueblo Nuevo y la Vega, al Municipio de Barberena. El Municipio de Barberena se desempeñó como cabecera departamental durante los años 1913-1920, según Acuerdo Gubernativo del 10 de marzo de 1913, entre tanto era reconstruida la cabecera departamental, Cuilapa, de los daños ocasionados por el terremoto que azotó a la República de Guatemala en el año de 1913 sin embargo según Acuerdo Gubernativo del 19 de Julio de 1920, Cuilapa volvió a tomar posesión como Cabecera Departamental. Guatemala es un país cuya principal actividad productiva es la agrícola y Barberena no es la excepción. Este sector contribuye con la mayor parte de la producción del Municipio, debido a que su principal cultivo es el café el cual, unido a otros cultivos permanentes ocupan alrededor del 92% de la tierra cultivada. Adicionalmente, se cultiva maíz, frijol y algunas hortalizas pero en menor escala, los que integran el 8% restante.

Primeros pobladores

En el libro “Barberena en la Historia”, escrito por el señor Cesar Flores señala que las primera personas en poblar Barberena, fueron los pipiles, los chortis y los xincas quienes en su mayoría llegaron provenientes de los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Chiquimula.

Barberena ha sido cuna de hombres destacados en la vida nacional, en diferentes épocas, las más recientes, el General Carlos Manuel Arana Osorio, ex presidente de la república y el gran profesor Raúl Álvarez Del Cid. También se puede mencionar al señor Rogelio Morales Revolorio, profesor Gustavo Adolfo García Herrarte, profesor Arnulfo Baten Raymundo, Herlindo Lima Ramírez, Arnulfo Ortiz y Santiago Manuel García López, señor José Mardoqueo Ramos Blas y Luis Noé Arango Rendón quienes fueron personas

destacadas en el municipio. Nuestro país cuenta con principales actividades tomando en cuenta la principal siendo esta la agricultura, Barberena por su parte cuenta con esta actividad logrando así mantener la economía de su gente con su principal cultivo como lo es el café, cabe mencionar que se cuenta con otros cultivos como el maíz y frijol entre otros, los cuales hacen que el municipio mantenga comercio. Barberena es considerado como el municipio más importante en lo que es el comercio dentro del departamento de Santa Rosa.

Sucesos históricos importantes

Antiguamente al municipio de Barberena se le llamaba Corral de Piedra, que significa en voz híbrida de español Corral y del quiché abaj, que significa piedra, de ahí su significado anterior. Durante la revolución para la expulsión de los jesuitas del territorio nacional los santarroseños eran devotos católicos, al grito de viva la religión dieron principio a una de las guerras más sangrientas que haya habido en Guatemala. El Presidente provisorio de la República, General Don Miguel García Granados ejerció el cargo de junio de 1871 a junio 1873; el General Justo Rufino Barrios fue nombrado Jefe Militar de las operaciones para la pacificación de éstos lugares, en una de sus visitas a éstos departamentos y a su paso por El Corral de Piedra (Barberena), en una comida que le ofrecieron los vecinos aprovecharon para manifestarle que les hiciera favor de cambiarle el nombre al municipio. El General Barrios aunque no se lo esperaba pero atendió la solicitud de los pobladores a lo que respondió “muy bien, le vamos a poner Barberena”, nombre que se deriva del apellido de su secretario particular, el Licenciado Don José Barberena, poblador también del municipio. En el año 1887, en el gobierno de don Manuel Lisandro Barillas, llega por primera vez el agua potable a Barberena. El 12 de abril de 1892, el gobierno del General José María Reyna Barrios, extiende los títulos de propiedad a los vecinos de Barberena, terrenos que en su mayoría los había obsequiado el General Justo Rufino Barrios. Como un aporte en la cultura del municipio el primer monumento de Barberena es la estela que

adorna el parque, encontrada por un grupo de hombres que trabajaban en los cafetales de la finca Las Viñas en el año 1931, la que según cuentan pertenecía a las culturas antiguas y que habitaron el lugar. En el gobierno del General Justo Rufino Barrios, en los años 1873 – 1874 se destinan fondos para la ayuda de construir un establecimiento de enseñanza primaria; luego el 6 de febrero de 1943 se compra una casa para la construcción de una escuela con la autorización del presidente de la república, don Jorge Ubico Castañeda y se construye la escuela llamada desde aquel día hasta hoy Escuela “República de Centro América” la cual en la actualidad funciona en jornada matutina y vespertina. El 24 de agosto de 1886, por gestiones y ayuda del gobierno se inicia la construcción de una vía para carretera entre “El Pino” y “Pueblo Viejo”, con el trabajo obligatorio de los vecinos, al servicio de la ley de algunas fincas. El Templo Minerva se inicia a construir el 29 de abril de 1916, finalizándose en noviembre de 1917; atribuyendo que es uno de los templos con los que cuenta el país preocupados por que el monumento se encontraba en abandono el actual alcalde municipal Sr. Rubelio Recinos Corea inicio con las gestiones de remodelamiento culminado en el año 2009 y presentándolo de nuevo a la población en general como patrimonio para que puedan apreciar su belleza. El 3 de mayo de 1923 fue inaugurado el servicio eléctrico en Barberena, de la planta que instalara don Luis Gargollo, en la Finca El Zapote.

Personalidades presentes y pasadas

El municipio de Barberena ha venido siendo cobija de grandes hombres quienes han sabido destacar en la vida nacional, en el transcurso de la historia, las familias que han sobresalido podemos mencionar apellidos como: los Romero, De la Vega, García, Torres, Caravantes, Figueroa, Castañeda, entre otros. Estos apellidos fueron portados por grandes personas que dieron realce al municipio con sus distinguidas actividades. De igual manera recordamos al General Carlos Manuel Arana Osorio, ex presidente de la república y el ilustre profesor Raúl Álvarez Del Cid. También se puede mencionar al señor Rogelio Morales Revolorio, profesor Gustavo Adolfo

García Herrarte, profesor Arnulfo Baten Raymundo, Herlindo Lima Ramírez, Arnulfo Ortiz y Santiago Manuel García López, señor José Mardoqueo Ramos Blas y Luis Noé Arango Rendón. Más recientemente se pueden mencionar al gran jugador nacional Gonzalo Romero, a la Licda. Telma Palacios, Lic. Herman Pérez, Lic. Guillermo Linares, y al actual alcalde municipal Sr. Rubelio Recinos Corea, personalidades que atribuyen al crecimiento del municipio.

Lugares de orgullo local

El Municipio cuenta con ríos, riachuelos, quebradas, lagunas y lagunetas, los cuales constituyen las principales fuentes hidrológicas que benefician al riego, distribución de agua potable y condiciones climatológicas en general. El río Aguacapa atraviesa el Municipio, que llega posteriormente a la represa del mismo nombre, la cual es importante por la energía eléctrica que genera para la región. Los principales ríos son: La Plata, Las Cadenas y Aguacapilla, los riachuelos: Los Limones, Bijagues, La Concha, La Vega, Utopa, Los Verdes, Cimarrón, San Luis, Blanco, así también las quebradas El Joal, El Jute, Helada, La Instancia, De la Pastoría, Las Mercedes, El Subinal y Quebrada Seca.

Patrimonio histórico, cultural y arqueológico

Se tiene como patrimonio cultural el parque municipal ya que su kiosco data de la época de Justo Rufino Barrios; así mismo, porque hay una efigie colonial, actualmente este monumento ha sido retocado. El templo de Minerva, un orgullo para Barberena, pues solo cuatro de ellos existen en la actualidad en Guatemala, el de Chiquimula, Jalapa, Quetzaltenango y el de Barberena, mismo que fue construido del 29 de abril de 1916 al 31 de noviembre de 1917. Ha sido testigo también de algunos acontecimientos, pues en su interior se llevaron a cabo varios actos culturales, en diferentes épocas, también allí todos los sábados de gloria, ponían un salón donde se bailaba toda la noche, y allí se daban cita los enamorados, las parejas de novios, en sus gradas se juraron amor eterno; en su alrededor se instalaban

toda clase de negocios, tamales, café, buñuelos, en varias champas instaladas en su contorno era bastante amplio, no existía la actual carretera Internacional asfaltada; el templo estaba conectado por la calle llamada del Templo, la calle del Talpetate y la principal del pueblo o carretera Internacional antigua (SEGEPLAN 2003).

1.1.4 Contexto Económico

La conformación de sus actividades productivas del Municipio de Barberena están integradas por la actividad agraria, servicio, artesanal, agroindustrial, y pecuario; donde su participación según la investigación de campo corresponde a la siguiente: la actividad agrícola tiene una participación relativa de 51%, la de servicios 38%, artesanal 6%, agroindustrial 3% y el pecuario con un 2%. Organizaciones agropecuarias: incluye las 174 fincas registradas en Barberena, las que se dedican a la explotación de cultivos como: café, maíz, frijol, piña y naranja entre otros; así como, producción de ganado bovino y aviar. Organizaciones artesanales: agrupa las unidades productivas dedicadas a la panadería, talabartería, herrería, carpintería y otras. Organizaciones agroindustriales e industriales: reúne a los 31 beneficios de café, una tostadería y trilla de café y una planta recicladora de papel, es importante mencionar que no existe filial de la Cámara de Comercio. Organizaciones de servicios: integra una serie de comercios que se encargan de proveer servicios a la comunidad, entre los cuales destacan: restaurantes, almacenes, ferreterías, farmacias, hoteles, colegios, sanatorios, telecomunicaciones, entretenimiento, transporte, bancos y cooperativas entre otros. Las anteriores organizaciones desarrollan sus actividades bajo el modelo de microempresa, pequeña, mediana y gran empresa, a través de lo cual alcanzan sus objetivos.

Las comunicaciones son todos los medios de enlace entre personas y/o entidades, que permiten el acceso a información, bienes y servicios. Constituyen el medio esencial para el desarrollo económico y social de

cualquier población. Carreteras y caminos La carretera Interamericana CA-1 atraviesa el Municipio de Noroeste a Suroeste, totaliza un recorrido de 16 kilómetros, inicia en el kilómetro 40 (límite con Pueblo Nuevo Viñas) y finaliza en el kilómetro 56 (límite con Cuilapa). Otras vías de comunicación terrestre las constituyen las carreteras intermunicipales hacia Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa, así como caminos vecinales que conducen a las diferentes aldeas y fincas del Municipio, las cuales en Época de invierno provocan algunas dificultades al transporte Por el diagnostico efectuado al Municipio de Barberena, se determino que sus carreteras y caminos son accesibles en su mayoría, la Municipalidad está en contacto con líderes de la región para poder restablecer si fuera el caso algún trecho no transitable. Dentro de las 11 aldeas que conforman el Municipio, solamente la aldea Los Bijagues es intransitable por medio de vehículos, pero esto se debe a la ubicación geográfica de la aldea, ubicada en un lugar muy accidental, y que en el momento del diagnostico se llevaba a cabo la reparación peatonal por medio de un proyecto municipal y vecinos. Correos y telégrafos Existe una agencia ubicada frente a la Iglesia Católica del Municipio, que presta el servicio de recepción, despacho y distribución de correspondencia y telegramas. Medios de transporte Existe una línea de transporte de pasajeros propiedad de una familia del Municipio, denomina transportes Ostua, la cual hace el recorrido de Barberena a la Ciudad Capital y viceversa; así mismo, existe una flotilla de microbuses propiedad de pequeños empresarios, que cubre este servicio a las aldeas y otros centros poblados como caseríos, parcelamientos y fincas. Adicionalmente, por la ubicación del Municipio, transitan diversas líneas de transporte extraurbano lo que beneficia a la población del mismo.

1.1.5 Contexto Político

El alcalde municipal actual de Barberena es el Señor Víctor Jiménez, El concejo municipal está integrado por el alcalde municipal, dos (2) síndicos, un (1) síndico suplente, cinco (5) concejales y dos (2) concejales suplentes.

El concejal I, suple al alcalde municipal en caso de ausencia (SEGEPLAN 2009).

En las sesiones ordinarias del concejo municipal no existe presencia regular de personas particulares o grupos de sociedad civil en calidad de observadores, aunque no se necesita solicitar audiencia para poder participar en las reuniones del concejo, que se encuentran abiertos para todo el público. Sin embargo, en el caso de Barberena, el concejo frecuentemente invita a los vecinos y sectores interesados en el expediente a resolver para dar su opinión antes de tomar alguna decisión al respecto, lo cual demuestra que toma en cuenta la opinión pública.

También tenemos organizaciones dentro de la población que constituyen agrupaciones de vecinos a través de las cuales la población manifiesta sus necesidades en busca de encontrar soluciones viables, que puedan ser financiadas por entidades públicas y/o privadas; entre estas se pueden citar las siguientes: Organizaciones comunitarias La participación activa de las comunidades en la solución de sus problemas, es uno de los aspectos contemplados en la Constitución Política de la República, a través de la cual se pretende coadyuvar a la solución de la problemática socioeconómica de la población guatemalteca. En el año 1987 se emitió la Ley de Regionalización del país y la creación de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 52-87 del Congreso de la República). Esta Ley establece que los Consejos se instituyen con el propósito de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de Desarrollo Urbano y Rural. En Barberena se identificaron comités pro-mejoramiento a través de los cuales se desarrollan proyectos de agua, luz y drenajes; así como, actividades de índole social, cultural, religioso y deportivo. Este tipo de organizaciones existen en todas los centros poblados del Municipio y constituyen el motor que impulsa el desarrollo de las comunidades menos favorecidas por los programas estatales. No obstante lo anterior, se puede indicar que no existe

en general, un auténtico apoyo de parte del Estado para la organización social de la población.

1.1.6 Contexto Filosófico

En el municipio existe la tolerancia de los diferentes credos que profesan cada poblador de este municipio. Algunas religiones realizan actividades deportivas, sociales, retiros espirituales, eventos de jóvenes para que ellos socialicen con todas las personas y practiquen los valores familiares e individuales para tener una convivencia sana. Ya que contamos con diferentes tipos de religiones (católicos, sabáticos, mormones, cristianos, evangélicos y cultos mayas) también se practica valores como por ejemplo el saludo que se dan cada vez que se encuentran el respeto la solidaridad por medio de apoyos, colaboraciones que se pueden dar dentro y fuera de la iglesia y contribuciones de alimento, por medio del credo, no importando la religión todas las familias se relacionan de buena manera y se apoyan entre ellas para poder salir adelante y vivir en un ambiente sano y saludable para cada una de las familias.

1.1.7 Contexto Competitividad

La municipalidad brinda apoyo al Ministerio de Cultura y Deportes en diferentes actividades programadas, Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente. Se relaciona mutuamente con el Consejo de Desarrollo y así poder asociarse con instituciones que permitan coordinar actividades que promueven el desarrollo sociocultural de la comunidad y actividades deportivas, culturales y sociales que se ejecutan con la participación de la sociedad barberenense.

1.2 Análisis Institucional

1.2.1 Identidad Institucional

Municipalidad de Barberena, del departamento de Santa Rosa.

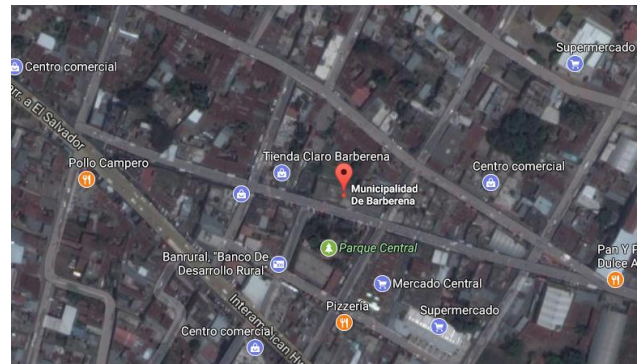
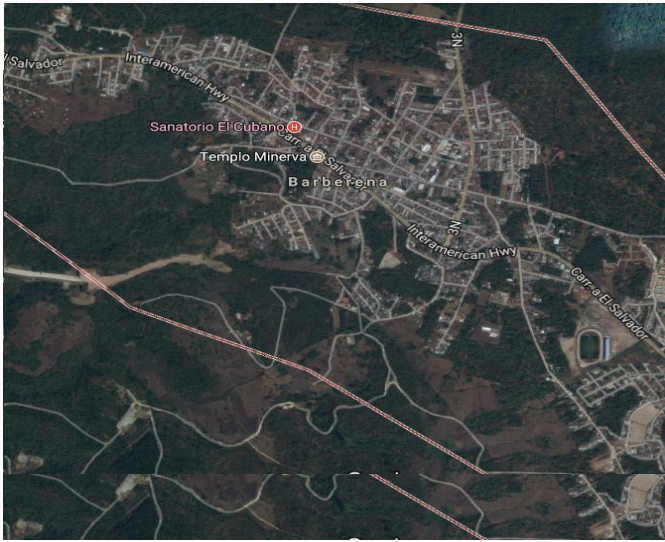
Tipo de Institución

Autónoma

Localización Geográfica

Croquis de la municipalidad de Barberena

4 calle 4 avenida zona 1 Barberena



Visión

Ser una Municipalidad al servicio de la población fundamentada en funcionarios honestos con espíritu de servicio emprendedores, con credibilidad y justicia social; utilizando tecnología moderna e infraestructura adecuada para impulsar el eficiente y económico en la prestación de servicios públicos a la comunidad, manteniéndola informada para que se involucre y participe en la solución de sus problemas, desarrollando una administración municipal del pueblo, para el pueblo y por el pueblo¹.

Misión

Somos una institución que brinda atención integral de servicios municipales de manera eficiente, transparente y accesible a la población de Barberena. Logrando el mejoramiento continuo de la calidad de vida y el desarrollo

1. Plan de Desarrollo Departamental 2011 – 2025 (pdf)

equitativo e integral de sus habitantes, con identidad, responsabilidad y gestión honesta de sus recursos económicos, financieros y humanos².

Objetivos

General

Lograr el desarrollo integral y sostenido de los habitantes del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, con la prestación y administración adecuada de los servicios Públicos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico³.

Específicos

Atender las necesidades de los comités de desarrollo en las planificación, formulación y ejecución de sus proyectos⁴.

Formar comisiones específicos para el control de movimiento financiero, de la prestación y funcionamiento de los servicios públicos, ejecución, supervisión de los proyectos de infraestructura⁵.

Principios y Valores

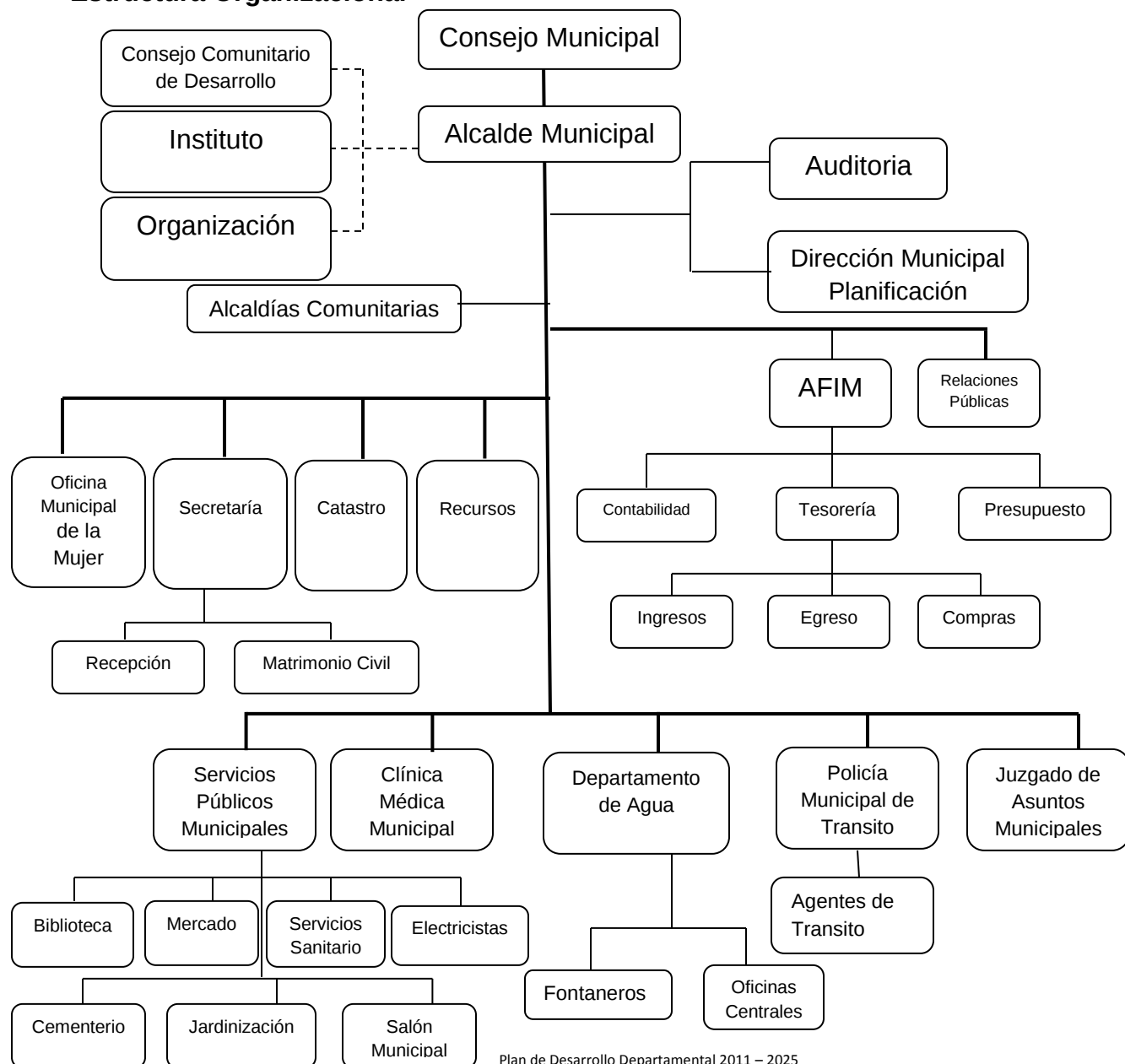
El Respeto: El quehacer diario de la municipalidad se garantiza, por parte de los servidores, una comunicación y relación de respeto y rectitud hacia todos los vecinos que demandan atención, sin importar su condición social, creencias religiosas o políticas, o su pertenencia étnica y cultural.

La Honestidad: Los funcionarios de la municipalidad de Barberena realizan sus acciones con honestidad y coherencia, generando legitimidad y confianza en los vecinos del Municipio.

La Humildad: Garantiza la confianza con que realiza los tramites y gestiones brindando servicio de calidad sin menospreciar a nadie.

La Laboriosidad: La municipalidad realiza su gestión haciendo uso racional para imprimir un esfuerzo extra y que progresen los servicios públicos con eficiencia y eficacia.

Estructura Organizacional



Servicios que Presta

Son aquellas actividades generadas por instituciones y/o personas públicas y privadas que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo.

El agua a pesar de ser indispensable para la población del Municipio, el servicio es muy deficiente dado que su cobertura a nivel urbano es del 90% y en el área rural del 30% no obstante, que existe una infraestructura para el servicio. La fuente de abastecimiento no es suficiente para cubrir las necesidades de la población, por lo que compran agua por toneles cuyos precios oscilan entre Q12.00 y Q 18.00. De acuerdo a la investigación, se estableció la existencia de comités que trabajan en el desarrollo de proyectos de agua, para solucionar este servicio.

Energía eléctrica Se estableció que los centros poblados del Municipio cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar y de alumbrado público, suministrados por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. -DEORSA-. Con base en la investigación se determina que en el área urbana el 97% de los 50 hogares tienen acceso a este servicio y el restante 3% obtienen alumbrado por medio de lámparas de gas, antorchas y candelas. Entre tanto, en el área rural el comportamiento de esta variable es diferente, dado que solamente el 65% de la población se beneficia con este servicio y el restante 35% hacen uso de lámparas de gas, antorchas y candelas.

Drenajes En el área urbana el 90% cuenta con este servicio, en el área rural se carece totalmente del mismo, razón por la cual proliferan los desagües a la vista, los cuales constituyen focos de contaminación que afectan la salud de la población. Una excepción es la aldea El Cerinal que sí cuenta con este servicio en un 25%.

Cementerio: se encuentra ubicado al oriente de la Cabecera Municipal, aproximadamente a 1.5 kilómetros de la misma. El cementerio está a cargo de una persona que efectúa labores de vigilancia y control, el arbitrio es de Q.10.00 por metro cuadrado, dicho pago se efectúa en la tesorería municipal.

Adoquinado: la Cabecera Municipal es el inicio lugar que cuenta con pavimentación y adoquinado en sus principales calles y avenidas; sin embargo, este solo cubre alrededor del 60% de toda el área. De acuerdo a la investigación realizada, se comprobó la existencia de comités de desarrollo social que trabajan en el adoquinado de sus comunidades.

Gimnasio municipal: la Cabecera Municipal tiene un gimnasio que también es utilizado como salón social en el que se llevan a cabo diversas actividades deportivas, sociales y culturales, con capacidad para 1,500 personas y su administración está a cargo de la municipalidad de Barberena.

Mercado: Esta construido de dos niveles, en la zona central del Municipio; sin embargo, por el gran número de comerciantes que participan en el mismo se hace insuficiente, lo que ocasiona que coloquen puestos de venta en los alrededores de Éste. Los días de mayor actividad son los sábados y domingos.

Rastro: se encuentra localizado a 125 metros del edificio municipal, frente a los lavaderos públicos. En la fecha de la investigación estaba arrendado y era atendido por un administrador y dos ayudantes, en un horario de 3:00 a 7:00 de la mañana. En el mismo se presta el servicio de destace de ganado mayor y menor, con una cuota de Q.35.00 por cabeza de ganado bovino y Q.10.00 por cabeza de ganado porcino.

Servicios bancarios y financieros: Barberena cuenta con siete agencias bancarias que cubren las necesidades financieras de la población, entre las que están: Banco Agromercantil, S.A.; Banco G&T Continental, S.A; Banco Reformador, S.A; Banco Del Café, S.A; Banco Del Nor-Oriente; S.A; Banco Internacional, S.A y Banco Nacional de Desarrollo Rural. Estas entidades prestan los servicios de cuentas de ahorro, depósitos monetarios y de plazo fijo, tarjetas de crédito y de débito, préstamos, seguros, compra y venta de

moneda extranjera y otros. También se observa que existe únicamente un cajero automático del sistema BANCARED.

1.2.2 Desarrollo Histórico

El municipio de Barberena fue creado por acuerdo gubernativo del 20 de diciembre de 1879, el que en su parte conducente dice: "...En atención a que las poblaciones de Barberena, Corral de Piedra, Pino, Buena Vista, Cerro Redondo, La Vega, Los Tarros, La Pastoría, San Juan Uta, El Zapote, Teanzul y Pueblo Nuevo reúnen los requisitos que previene el artículo 4to. del decreto No. 242, para la creación de un distrito o jurisdicción municipal, residiendo la municipalidad de Barberena...". En acuerdos gubernativos de 1,892 y del 26 de diciembre de 1,912 fueron adicionadas las aldeas Pueblo Nuevo y la Vega, al municipio de Barberena. En sus inicios fue conocido como Corral de Piedra, nombre que fue cambiado por Barberena por el General Justo Rufino Barrios. El municipio de Barberena se desempeñó como cabecera departamental durante los años 1913-1920, según acuerdo gubernativo del 10 de marzo de 1913, entre tanto era reconstruida la cabecera departamental, Cuilapa, de los daños ocasionados por el terremoto que azotó a la República de Guatemala en el año de 1913; sin embargo, según acuerdo gubernativo del 19 de Julio de 1920, Cuilapa volvió a tomar posesión como cabecera departamental (SEGEPLAN 2003b).

Idioma local, costumbres y tradiciones

Por estar habitado el municipio de Barberena, en su mayoría por población ladina, el idioma que predomina es el español, exceptuando a las personas que se han venido a asentar en el territorio por diferentes razones, quienes en la esfera del hogar, se comunican por medio de su idioma materno.

Patrimonio histórico, cultural y arqueológico

Se tiene como patrimonio cultural el parque municipal ya que su kiosco data de la época de Justo Rufino Barrios; así mismo, porque hay una efigie

colonial, actualmente este monumento ha sido retocado. El templo de Minerva, un orgullo para Barberena, pues solo cuatro de ellos existen en la actualidad en Guatemala, el de Chiquimula, Jalapa, Quetzaltenango y el de Barberena, mismo que fue construido del 29 de abril de 1916 al 31 de noviembre de 1917. Ha sido testigo también de algunos acontecimientos, pues en su interior se llevaron a cabo varios actos culturales, en diferentes épocas, también allí todos los sábados de gloria, ponían un salón donde se bailaba toda la noche, y allí se daban cita los enamorados, las parejas de novios, en sus gradas se juraron amor eterno; en su alrededor se instalaban toda clase de negocios, tamales, café, buñuelos, en varias champas instaladas en su contorno era bastante amplio, no existía la actual carretera Internacional asfaltada; el templo estaba conectado por la calle llamada del Templo, la calle del Talpetate y la principal del pueblo o carretera Internacional antigua (SEGEPLAN 2003b).

Recreación

En cuanto a infraestructura deportiva, el casco urbano, El Cerinal y Utzumazate tiene las mejores condiciones, contando con canchas de fútbol, básquetbol, a diferencia del resto de microrregiones que cuentan con acceso limitado a la misma, por lo cual hay pocas oportunidades para los jóvenes para la práctica del deporte, el trabajo en equipo y poder ocuparse en actividades sanas. Hay mucha demanda de infraestructura deportiva así como de instructores a nivel escolar y asociativo. Únicamente el casco urbano cuenta con un parque municipal en donde se realizan diversas actividades.

Archivos especiales como estadísticas, fotografías, videos, memorias anécdotas no cuenta con información.

1.2.3 Los Usuarios

Corresponde a la atención normal al público ya que visitan la municipalidad las personas de escasos, medianos y de altos recursos, aproximadamente llegan unas 10,000 personas a realizar gestiones dentro de la municipalidad, las

familias de escasos recursos llegan a pedir apoyo para poder sobrevivir y tener algo de que comer en sus casas como también llegan a solicitar determinadas cosas para el bienestar del barrio o colonia donde viven. Realizan intercambios deportivos que se realizan a nivel interno y externo. Actividades sociales, culturales y académicas como fiestas para relacionarse socialmente con los usuarios a través de la feria del municipio de Barberena como también; concursos, exposiciones de fotos que se realizan dentro de la municipalidad y seminarios, conferencias de recursos humanos para distintos grupos de empleados para una mejor socialización, todas estas personas se movilizan a pie la gran mayoría la otra parte utiliza el transporte que este a su facilidad como lo son las bicicletas, moto, tuc, carros.

1.2.4 Infraestructura

Se encuentra ubicado frente al parque central donde también se cuenta con parqueo para los vehículos visitantes y de los trabajadores, dentro cual cuenta con diferentes cubículos para cada área y administración que especifique.

La municipalidad cuenta con 13 locales para la administración y trabajo individual de los empleados, cuenta con dos servicios sanitarios uno en cada nivel del edificio, como también posee dos salones para poder realizar las tareas institucionales, posee un salón de usos múltiples para atender a las personas o capacitarlas cuando son muchas y tan solo un salón de usos especializado para conferencias, reuniones del consejo, y personas especiales, todos estos salones cuentan con un ambiente agradable, amplio, ventilado y bien iluminado, donde se puede hablar sin que las demás personas puedan escuchar lo que uno dice dentro de los mismos, siempre teniendo la limpieza adecuada a cada uno de estos salones y desde luego poseen agua, electricidad, teléfono, internet, impresoras, cámaras de video, fotográficas y cañonera. Dentro de toda la institución tienen un normativo para poder mantener limpio y en mantenimiento todos los servicios básicos.

No cuenta la municipalidad con las áreas de descanso, estancia, recreación, primeros auxilios, de espera personal y áreas para poder ampliar las instalaciones.

1.2.5 Proyecto Social

La municipalidad participa en eventos comunitarios como lo es la teletón, la feria, el deporte apoyando grandemente a los deportistas de categorías protegidas y libres, así también realizan trabajo de voluntariado dentro de la comunidades educativas para poder apoyar también a niños desnutridos que necesitan alimento conjunto a la secretaria de alimentación y nutrición, la municipalidad posee una ambulancia y doctor por cualquier emergencia que esta a servicio de la comunidad como también lo es importante apoyar a la educación en las actividades cívicas y deportivas por medio de la oficina del deporte y apoyar a eventos culturales y religiosos dentro del municipio. La participación cívica la demuestra cada cuatro años en las elecciones dando su voto al partido que más le simpatice al igual cuando acuden a la elección de comités de pro-mejoramiento dentro de la comunidad, haciendo charlas de prevención o asistencia en casos de emergencia por medio de los bomberos voluntarios y desde luego también representantes de los derechos humanos que llegan a aportar su granito de arena dando información a los pobladores.

1.2.6 Finanzas

Presupuesto de la nación según Decreto 101-97 del Congreso de la Republica, Ley Orgánica del Presupuesto y Acuerdo Gubernamental 240-98, Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto, la municipalidad recibe un subsidio llamado constitucional cada bimestre por parte del Estado, correspondiente al 10% del presupuesto general de la nación.

Opera con ingresos propios generados de tasas, arbitrios e impuestos que ascienden aproximadamente a Q.20,000.000.00 de la secretaria general de planificación del estado recibe un monto de Q3.600.000.00 el aporte

constitucional asciende a Q.15,500.000.00 por año más los eventuales por desastres que se le otorgan por medio de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, de acuerdo a la clase de proyecto y forma como se plantea su ejecución.

Venta de Productos y Servicios

Se obtienen una cuota mensual de los servicios de agua potable y energía eléctrica. Por el servicio de drenajes se obtiene una cuota por parte del usuario al momento de adquirir el servicio, constancia de residencia, cargos familiares se paga al momento de solicitarla. El impuesto único sobre inmuebles (IUSI) es pagado por el usuario anualmente.

Rentas de locales del mercado municipal, el rastro, Salón de usos múltiples, complejo deportivo, estadio municipal.

Los salarios están distribuidos dependiendo el renglón en el que se encuentra el empleado. Reglón 011 personal presupuestado, Reglón 031 personal por planilla, Reglón 029 personal por contrato. El estado tiene la disponibilidad de fondos económicos de los servicios brindados al público, así como Auditorio interna y externa, cuenta con un auditor interno que fiscaliza los documentos financieros y la Auditoría externa la realiza la Contraloría General de Cuentas.

El flujo de pagos por operaciones institucionales, la cartelera de cuentas por cobrar y pagar, la previsión de imprevistos, acceso a créditos, presupuestos generales y específicos no se cuenta con evidencia alguna.

1.2.7 Política Laboral

Las actividades realizadas por la municipalidad de Barberena, conforman un esquema de trabajo diseñado por el alcalde y su consejo municipal donde se aplica la política de difundir y lograr al máximo las distintas actividades que se realizan. Los procesos para contratar al personas son por medio de avisos, carteles y anuncios para que las personas se enteres de los puestos vacantes

con que cuentan y el perfil que deben de llenar para optar a los puestos vacantes, también asistir a las entrevistas e inducción sobre el trabajo que deberán de realizar.

La municipalidad se mantiene en constante capacitación para el personal y así poder tener un crecimiento personal y profesional sobre el trabajo a realizar para realizarlo con eficiencia y eficacia.

El perfil para los puestos de la institución:

- ▲ Ser Guatemalteco
 - ▲ Reconocida honorabilidad
 - ▲ Poseer título
 - ▲ Acreditar conocimientos técnicos
 - ▲ Experiencia mínima dos años
 - ▲ Antecedente penales y policiacos
-
- Marco legal que abarca la institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos)
 - Constitución política de la republica, ley de consejos de desarrollo y código municipal.
 - Reglamentos Internos
 - Reglamento Interno de personal
 - Reglamento de Agua Potable
 - Reglamento de administración del mercado municipal y terminal de buses
 - Reglamento de Recaudación
 - Reglamento de Urbanización
 - Reglamento de gasto de viáticos

1.2.8 Administración

Actividades Curriculares: comisiones, consejos y jefes de dependencia para atender las distintas solicitudes.

Curriculum Oculto: atención a las demandas de las comunidades (agua potable, drenajes, carreteras y electricidad).

Tipo de Acciones que realizan: atención al público, coordinación del trabajo interno y capacitación personal.

Procesos Productivos: estudios, planificaciones, ejecución de proyectos.

Tipos de Técnicas Utilizadas: motivación laboral.

Planeamiento: a través de planes de trabajo de cada jefe de departamento dentro de la municipalidad.

Capacitaciones: se hace en forma anual.

Convocatoria, Selección, Contratación e inducción de personal, cada jefe de departamento se encuentra obligado en invitar a su personal para que asista a diversas convocatorias que se realizan.

Criterios Utilizados para Evaluar en General: mejoramiento en el desenvolvimiento de cada empleado.

Tipos de Evaluación: la observación del desenvolvimiento del empleado.

Características de los Criterios de Evaluación: mediante el diálogo de la aplicación de lo aprendido durante las capacitaciones.

Control de Calidad: la revisión del trabajo efectuado.

Instrumentos para evaluar: Lista de cotejo, Guía de Observación y Análisis.

La dirección se aplica dentro de los procesos administrativos que se realizan dentro de la institución para poder realizarla de la mejor manera se utiliza el control para llevar bien registrado cualquier gestión que se

pueda realizar y como siempre se evalúa todo proceso para ver qué tanta funcionalidad tubo en el proceso y gestión realizada por los empleados, ya que el principio que se aplica dentro de la municipalidad es de no discriminar a ninguna personas por su condición económica ni condición étnica.

El manual de puestos y funciones, el manual de procedimientos y la legislación concerniente a la institución no se presento ninguna evidencia.

1.2.9 El Ambiente Institucional

Las relaciones interpersonales dentro de la institución se observa por medio de la actitud y relación con que se llevan todos los empleados dentro de la misma institución. Este se refiere al esfuerzo por resolver los problemas de la organización, los miembros aprenden a conocer y compartir las percepciones, opiniones, aptitudes, actitudes, sentimientos con sus compañeros, se crea una comunidad afectiva y cultural y con valores que facilitan grandemente la acción hacia un fin común, la eficacia de una organización aumenta en función de las informaciones afectivas y reciprocas la madurez de cada una las personas que se encuentra laborando dentro de la institución.

El liderazgo se ve en las personas de más experiencia dentro de la institución para poder dar soluciones fáciles a los problemas dentro y fuera de la institución ellos realizan y facilitan las tomas de decisión dentro de todos los ámbitos de la institución, lo que tienen es un buen trabajo en equipo para poder realizar las tareas más eficientes, eficaces y así poder trabajar en armonía con los demás empleados, porque todos ellos están comprometidos con sus actividades que les corresponden dentro de la institución para poder estar satisfechos de su labor diaria y a beneficio de la población ya que ellos están para servir a la comunidad cooperando todos los empleados para poder atender todas las demandas de los ciudadanos por medio del dialogo y trabajos solicitados.

La coherencia de mando, el estilo de la dirección, la claridad de disposiciones, el sentido de pertenencia, las posibilidades de desarrollo y motivación, reconocimiento, tratamiento de conflictos, no se cuenta con evidencia alguna.

1.2.10 Otros Aspectos

Tecnología tienen 20 computadoras modernas que utilizan en las diferentes áreas y oficinas dentro de la municipalidad en la cual cuenta con 20 impresoras para poder reproducir las copias, hojas membretadas de la municipalidad para servicio de los ciudadanos como por ejemplo también cuenta con teléfonos, cámaras de video, cámaras fotográficas y un pequeño sala de video para grabar videos y presentaciones dentro la municipalidad y poder servirle a los cuidados cuando ellos los requieran.

1.3 Lista de Deficiencias, Carencias Identificadas

- Falta de abastecimiento de agua potable.
- Falta de planta de tratamiento para descargas de aguas residuales y pluviales.
- Falta de conciencia para utilizar adecuadamente los Recursos Naturales.
- Falta de programas de educación ambiental.
- Falta de recursos económicos de las familias.
- Falta de cobertura de programas de becas escolares.

1.4 Nexo, Razón, Conexión con la Institución, Comunidad Avalada

La municipalidad tiene relación directa con el personal docente de la escuela, con los diversos comités de la comunidad con el propósito de crear fuentes de estudio en el cual cuya metodología resalta el carácter participativo de ambos y la cual se desarrolla según la definición de comunicación como un proceso interactivo caracterizado por el intercambio de ideas, de información, puntos

de vista, con el fin de buscar y generar información necesaria para el diseño de programas y ayudas para el centro educativo.

INSTITUCIÓN AVALADA

1.5 Análisis Institucional

1.5.1 Identidad Institucional

Nombre de la institución

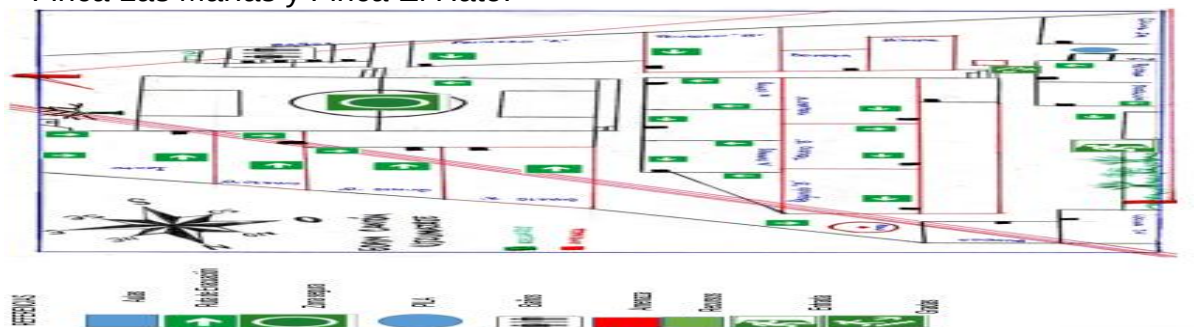
Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, la cual pertenece al Ministerio de Educación y se encuentra ubicada en al Cantón Utzumazate, Barberena, Santa Rosa.

Tipo de Institución

Educativa servicio público

Localización Geográfica

Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, la cual pertenece al Ministerio de Educación y se encuentra ubicada en al Cantón Utzumazate, Barberena, Santa Rosa. La comunidad de Cantón Utzumazate tiene una extensión territorial de 4 kms², colinda al norte con la Comunidad Los Llanos, al sur con la Finca La Esperanza y La Castellana, al este con la Aldea Buena Vista, Finca Las Marías y Finca El Hato.



Fuente: Escuela Oficial Rural Cantón Utzumazate, Barberena, Santa Rosa.

Visión

Somos un Centro Educativo emprendedor con una amplia trayectoria educativa, cuenta con personal calificado, metodologías pedagógicas necesarias para emprender acciones y proveer una adecuada preparación académica y educación en valores en la formación de niños y niñas. Cuya preparación está basándose en la nueva metodología para los futuros profesionales.

Misión

Ser un Centro Educativo dinámico y proactivo integral de niños y niñas de esta comunidad intercultural a través de una educación de calidad, para la formación de ciudadanos responsables y útiles a la nación.

Objetivos

- Respeto a la dignidad de la persona humana y el cumplimiento efectivo de los Derechos Humanos.
- Tener al educando como centro y sujeto del proceso educativo.
- Orientar al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.
- Ser un instrumento que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y democrática.
- Fortalecer un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la conforman.
- Ejecutar procesos, científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador.

Metas

- Formar estudiantes en el área pedagógica de lectura y escritura en el centro educativo.
- Disminuir el porcentaje de analfabetismo en el área académica.

- Involucrar al estudiante en el aprendizaje y manejo de la lectura para que el estudiante pueda comprender lo que se le dice así poder realizar la tarea.

Principios

Principios Educativos del Establecimiento

- Fomentamos la igualdad de género, religión, creencias, grupos y estratos sociales en toda situación.
- Respetamos y valoramos a cada persona de acuerdo a la práctica de valores democráticos.
- Realizamos con estudiantes y padres de familia diversas actividades de convivencia, conocimiento y práctica de actitudes sanas.
- Incentivamos a la comunidad educativa a respetar y cumplir con los derechos y obligaciones inherentes al ser humano. Además de participar en actividades de forma libre y responsable.
- Practicamos la educación en valores realizando charlas, murales alusivos, caminatas, convivencias.

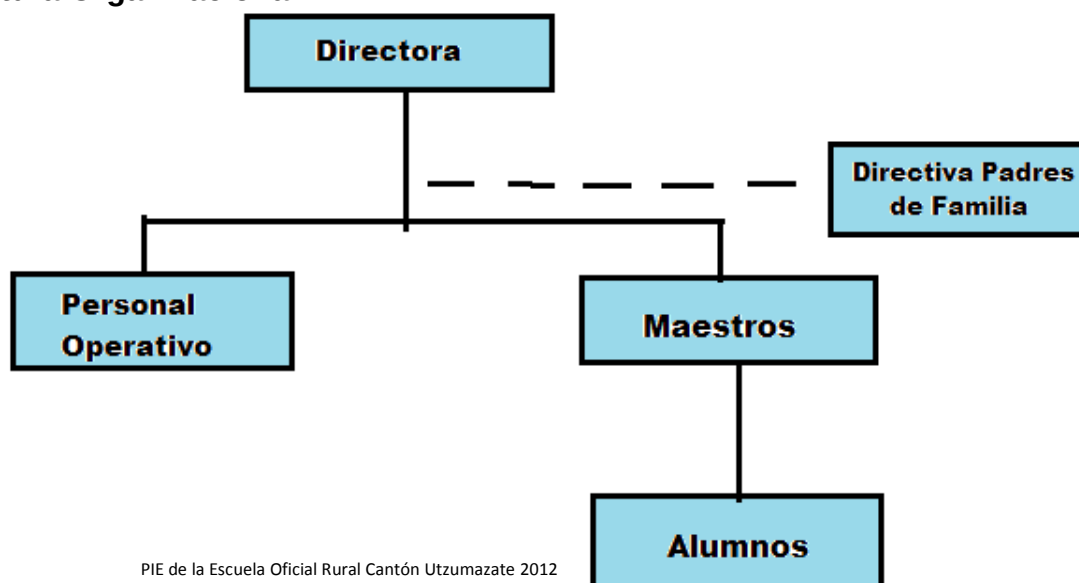
Valores

- *Voluntad:* Siempre los alumnos deben estar predispuestos a prestar ayuda a sus compañeros o de cualquier otro integrante del centro educativo.
- *Solidaridad:* Apoyo a los demás cuando lo necesiten.
- *Puntualidad:* Practicar la puntualidad para asistir a clases y a otros eventos que programe el centro educativo.
- *Disciplina:* Se pone en práctica cuando se es constante, perseverante en sus actitudes o habilidades.

- *Respeto:* Se practica cada vez que saludamos y le damos el lugar a cada persona con la que nos reunimos.
- *Lealtad:* demostrando fidelidad en las relaciones sociales con sus compañeros y maestros estarán aptos para hacerlo en su hogar, barrio o Nación.
- *Decencia:* Se pone de manifiesto cuando se comporta dignamente en todo lugar.
- *Pulcritud:* Se practica cuando somos aseados, limpios corporalmente en todo lugar.
- *Puntualidad:* Llegar a tiempo, en el momento u hora establecido.
- *Orden:* Se observa cuando se tienen las cosas o tareas en el lugar debido y se tiene un lugar para cada uno.
- *Colaboración:* Apoyar en cualquier momento o circunstancia a los demás.
- *Humildad:* Se demuestra cuando se trata a los más pequeños sin abusos.
- *Amistad:* Cuando somos afectuosos y brindamos lazos de hermandad con otros.
- *Tolerancia:* Se observan cuando se valora y respeta a otros que no comparten nuestras ideas.
- *Gratitud:* Manifestar siempre las “gracias” por lo que se recibe.
- *Generosidad:* Compartir con los demás, mas con el que no tiene.
- *Honestidad:* Ser auténtico, sin mentiras ni disfraces.

- *Prudencia:* Conservando la compostura y el trato digno hacia otros.

Estructura Organizacional



Servicios que Presta

Brinda los servicios educativos de nivel primario, con niños de 7 años a 16 años, además de agua potable a los vecinos que entran con permiso a la escuela para abastecerse de la misma y tiene permiso de realizar actividades culturales y religiosas por la noche.

1.5.2 Desarrollo Histórico

Eran las ocho de la mañana del día miércoles 12 de marzo de 1,975, en la supervisión técnica del distrito escolar No. 70, fungiendo como supervisor el profesor José María Galindo Soto, da posesión formal a la profesora Aydee Candelaria Moreno López con la plaza nueva, quien desempeñara como directora profesora de la escuela nacional rural mixta cantón utzumazate, Barberena, santa rosa.

Con este nombramiento se sustenta la fundación de la nueva escuela. Ocho días después se reúnen frente a la casa de don modesto Polanco Acompañado del señor alcalde Víctor Manuel Flores Monterroso y varios vecinos para buscar el lugar donde funcionara la escuela. Acuerdan solicitarle

a la señora Ofelia de la rosa carrera la casa donde funcionara este centro educativo mientras el alcalde dispuso un terreno para construir ahí posteriormente; para lo cual se constituye un comité pro-construcción en el cual participaron Ramón López, Rosa María Franco, Manuel Antonio Monterroso Barrientos, José Fermín Pérez, Francisco Ramírez y Transito Pérez como vocal 1, 2, 3, 4 y 5 en el orden nombrados.

Se inició con quince escritorios tipo “A” bipersonales un pizarrón y libros para biblioteca. En un principio se trabajó en jornada doble pero muchos niños ya no asistían a clases por la distancia, razón por la cual se presentó petición escrita de laborar en jornada única de trabajo de 7:30 a 12:30 de lunes a sábado, obteniendo la autorización respectiva concedida por la dirección de desarrollo socioeducativo, según oficio de fecha 3 de julio de 1975.

En 1976 se organiza el comité pro-construcción de la escuela a la cual se le agrega al alcalde auxiliar don Alejandro Castañeda el dos de febrero de 1979 se inaugura el edificio escolar en el cual aún continua ubicada la escuela, construida con la ayuda de la municipalidad de Barberena, club de leones de Barberena socioeducativo rural y comunidad, ya para este año se cuenta con tres docentes.

Para 1983 se construyen dos aulas más. En el año 2009 la municipalidad de Barberena sede el terreno actual al ministerio de educación pasa a ser propiedad de dicho órgano del estado. En 1980 egresa la primera promoción de sexto grado y desde esa fecha hasta el 2015 se cuenta con 35 promociones egresadas.

1.5.3 Los Usuarios

Los niños egresados de la escuela de párvulos del cantón Utzumazate, de los hornitos, buena vista y bijagues. La situación económica es precaria y se movilizan a pie por varios kilómetros para llegar a la escuela, otros se movilizan en microbuses, tuc tuc, bicicletas para poder estar en el establecimiento que cuenta con un área amplia, cuenta con 265 alumnos

comprendidos en las edades de 7 a 17 años donde los padres de familia firman un contrato de adhesión donde especifican las normas a seguir dentro del centro educativo por parte de los alumnos.

Las familias interactúan dentro del centro educativo con alumnos y maestros para una convivencia sana y agradable ya que las familias o personas son de diferentes pueblos indígenas en la cual predomina la ladina, también la situación económica de esas familias es de bajo, medianos y altos recursos económicos y se movilizan la mayoría a pie desde sus aldeas.

Padres de Familia

Se encarga de participar en las actividades organizadas del centro educativo y brindar un apoyo directo a los alumnos, director y personal docente en todas las actividades de formación del educando.

Comité de Padres de Familia

Apoya a la dirección en sus diferentes gestiones y actividades dentro del centro educativo.

Alumnos

Es el eje fundamental de la educación y en beneficio a ellos giran todas las actividades planificadas y coordinadas por el centro educativo para su aprendizaje.

1.5.4 Infraestructura

El centro Educativo está diseñado y dirigido para poder soportar las diversas actividades de los estudiantes, este establecimiento cuenta con buena iluminación dentro de los salones y están bien ventilados para un buen ambiente estudiantil y se pueda realizar las actividades acorde a lo establecido ya que ningún salón tiene comunicación entre ellos para que tengan su privacidad de lo que se dice dentro de cada salón y las demás personas no puedan saber de lo que se está hablando.

Cuenta con 1 salones para los trámites administrativos como tareas institucionales que realizan la directora del centro educativo, también cuenta con 10 salones para el trabajo individual del personal docente donde ellos califican y desarrollan sus clases diariamente, también cuenta con una cancha polideportiva para eventos generales.

Cuenta con una amplia área de recreación donde pueden distraerse en la cancha que posee el centro educativo, en el cual todos los espacios están bien limpios y cuentan con todos los servicios básicos como lo es el agua, electricidad, teléfono, internet y drenajes, donde estos servicios tienen un mantenimiento diario para el estudiantado esta conforme y cómodo dentro la institución.

No cuenta con una área de espera personal ni de estancia, mucho menos un espacio de primeros auxilios.

1.5.5 Proyecto Social

Se participa con las vinculaciones de lo aprendido en el municipio de Barberena; realizando siembra de semillas de flores y vegetales en beneficio de la población y otros. En cuanto a su población, la mayor parte corresponde a la comunidad étnica ladina, sin embargo cuenta con pobladores de diferentes comunidades que han emigrado a este municipio por la facilidad de comercio.

También en eventos comunitarios como lo es la limpieza de todos los alrededores de la escuela apoyando a mantener limpia nuestra comunidad, también colabora con las instituciones como lo es la teletón y siembra de árboles por parte del ministerio de medio ambiente y se solidariza con los eventos que suceden dentro de las familias aportando una colaboración para ayudar a diferentes familias según sea el caso o fuerza mayor, a la vez colabora con los bomberos voluntarios para agenciarse de recursos

económicos y así cubrir todas las necesidades de la comunidad, con la participación de la prevención de emergencias que puedan suceder fomentándolo como cultura en los estudiantes para que lo apliquen en su diario vivir. Asiste a la participación cívica dentro del centro educativo en la elección del partido de mejoramiento escolar que vela por las mejoras para la comunidad educativa.

1.5.6 Finanzas

Fuente principal es el Estado de Guatemala a través del Ministerio de Educación cubriendo el personal docente 021, 011 con la política salarial y cumplimiento con prestaciones de ley, el fondo gratuidad para realizar reparaciones y mejoras del centro educativo. Además la recaudación del porcentaje diario de la venta escolar y colaboraciones por parte de los padres de familia, así como también la municipalidad apoyando con un contrato municipal para poder cubrir la demanda estudiantil.

No cuenta con evidencias de venta de bienes y servicios, patrocinadores, flujo de pagos por operaciones institucionales, cartera de cuentas por cobrar y pagar, prevención de imprevistos, acceso a créditos, presupuesto general y específico.

1.5.7 Política Laboral

Los procesos de contratación del personal los realiza el MINEDUC, como lo es el perfil para los puestos de la institución educativa, capacitaciones que por medio de ellas los docentes van a ir creciendo profesionalmente y podrán ponerlo en práctica dentro de los salones lo aprendido en las capacitaciones por parte del Ministerio de Educación.

Perfil para el puesto de la institución:

- ▲ Título de Maestro de Educación Primaria
- ▲ Cedula Docente

- ▲ Acreditar Conocimientos técnicos sobre el área
- ▲ Tiempo de Servicio
- ▲ Residencia

Con el proceso de inducción del personal no cuenta con evidencias.

1.5.8 Administración

Se basa en actividades administrativas según el manual de funciones y un reglamento interno que brinda una guía para el desarrollo de cada puesto. Cumple con el formato de lo planificado de acuerdo a cada curso y criterio docente por bimestre y anual con planes objetivo, actividades educativas. Políticas; como ejecuta el plan auxiliándose de la libertad de cátedra. Las estrategias varían de acuerdo al curso tomando en cuenta que son las adecuadas para alcanzar los objetivos planeados. Frecuentemente existen supervisiones de parte del MINEDUC. La planeación se realiza de cada una de las áreas o sub áreas a impartir por cada docente basándose en el calendario escolar para programar todas las actividades del centro educativo dirigiendo todo por la directora para poder explicar todas las actividades y llevar el control para realizar de acuerdo a lo planeado así al final de cada actividad se evalúa por todos los docentes y directora para poder mejorar las actividades ven las fortalezas y debilidades de las mismas y comunica todas las informaciones por medio de las circulares emitidas por la supervisión, reuniones con la comisión a cargo, así como también por reuniones con los docentes que en su mayoría son ladinos. Por su parte la legislación concerniente a la institución se basa en las reglas emitidas por medio de la directora y MINEDUC, las investigaciones que realiza cada docente para mantenerse actualizados en los contenidos.

1.5.9 Ambiente Institucional

Resuelve los problemas de la organización por medio de la comunicación ya que se tratan de buena manera, la directora es la líder ya que ella no impone las ideas si no las discuten dentro de las reuniones de maestros y se elige la

mejor opción para todos los docentes y así poder tomar la mejor decisión al problema o actividad a realizar para llevar una buena claridad del problema o actividad y seguir el proceso que se debe llevar en orden por medio de todo el equipo de trabajo así ellos colaboren dentro de la institución y se comprometan para realizar las actividades con armonía y eficiencia para tener la satisfacción que se realizaron de la mejor manera posible para que ellos puedan desarrollarse en todos los ámbitos profesionales y humanísticos así poder motivar al personal por medio de viajes para que convivan, reconozcan el trabajo realizado y si hubiera un problema poder hablarlo y resolverlo de la mejor manera para que triunfe la armonía de los docentes con la cooperación.

1.6 Lista de deficiencias, Carencias Identificadas

- Falta de conciencia en los estudiantes en proteger y conservar los recursos naturales.
- Falta de programas y proyectos ambientales para evitar la deforestación
- Falta de mobiliario y equipo de oficina
- Falta de conciencia de depositar la basura en lugar
- Falta de ejecución de los contenidos ambientales

1.7 Problematicación de las Carencias y enunciados de Hipótesis Acción

Carencias	Problemas
Falta de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente.	¿Qué hacer con la ausencia de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente?
No hay suficiente personal docente	¿Qué hacer con la falta de personal docente?
No hay suficiente personal operativo	¿Qué hacer con la Falta de personal Operativo?
No hay suficiente mobiliario	¿Qué hacer con la falta de mobiliario?

1.8 Selección de Problemas y su respectiva Hipótesis Acción

Problemas	Hipótesis-Acción
¿Qué hacer con la ausencia de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente?	Si se elabora una Guía pedagógica entonces se tendrá para conservar y cuidar del medio ambiente.
¿Qué hacer con la falta de personal docente?	Si se gestiona al MINEDUC entonces se conseguirá más personal docente
¿Qué hacer con la Falta de personal Operativo?	Si se gestiona al MINEDUC entonces se tendrá personal operativo necesario.
¿Qué hacer con la falta de mobiliario?	Si se gestiona a la municipalidad entonces se solicitara ayuda para cubrir el mobiliario necesario y adecuado.

1.9 Descripción opcional por indicadores de problemas

Para que un proyecto sea viable y factible debe contar con las aprobaciones legales de la institución, y contar con todos los recursos necesarios y adecuados para su ejecución.

Opción No. 1:

Elaborar una Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente.

Opción No. 2:

Reforestar las Áreas Verdes

INDICADORES	OPCIONES			
	1		2	
	SI	NO	SI	NO
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para ser el proyecto?	X		X	
¿Se cumple con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X			X
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X		X
¿La implementación del proyecto cumple con las leyes?	X			X

¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X			X
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X		X	
¿El tiempo para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X			X
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X			X
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X		X	
¿Esté definido el proceso a seguir con el proyecto?	X		X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes?	X			X
¿Se tiene certeza jurídica del proyecto a realizar?	X		X	
¿Se encuentra identificados los beneficiarios del proyecto?	X			X
¿Los beneficiarios están dispuestos a continuar con el proyecto?	X		X	
¿Se tiene calculado el valor del proyecto?	X			X
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X	X	
¿Es necesario contabilizar los gastos administrativos?		X		X
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X		X	
¿En el presupuesto se contempla el reglón de imprevistos?	X			X
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X		X	
¿Los pagos se harán con cheque?		X	X	
¿Los gastos se harían en efectivo?	X		X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X		X
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos?	X		X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución?		X		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X			X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de personas particulares?	X		X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X	X	
TOTAL	21	9	14	15

Estudio Técnico		
Indicador	Si	No
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?	X	

Estudio de Mercado		
Indicador	Si	No
¿Está bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	

Estudio Económico		
Indicador	Si	No
¿Se tiene calculado el valor de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?	X	
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X	

¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X	
¿Los pagos se harán con cheque?		X
¿Los gastos se harán en efectivo?	X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X

Estudio Financiero		
Indicador	Si	No
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X
¿Se obtendrá donaciones monetarias de otras instituciones?	X	
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?	X	

1.9.1 Problema Seleccionado

¿Qué hacer con la ausencia de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente?

1.9.2 Hipótesis Acción

Si se elabora una Guía pedagógica entonces se tendrá una Guía Pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Conservación ambiental



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/TR-Enviro>

Los términos conservación ambiental, conservación de las especies, conservación de la naturaleza y protección de la naturaleza son algunos de los nombres con que se conocen las distintas formas de preservar el futuro de la naturaleza, el medio ambiente o, específicamente, algunas de sus partes: la flora y la fauna, las distintas especies, los distintos ecosistemas, los valores paisajísticos, entre otros. Con el nombre de conservacionismo se designa al movimiento social que propone esa conservación. Una de sus vertientes es el movimiento ecologista. También es tratar de ayudar a la tierra por medio del reciclaje, sembrando árboles y no contaminando.

La conservación de la naturaleza se da por razones económicas, científicas, culturales, éticas, sociales y legales.

1. Por razones económicas, es el desarrollo con uso razonable de los recursos naturales es más rentable en el largo plazo que aquél que destruye los recursos naturales. La degradación de los recursos conlleva a pérdidas económicas para el país.

2. Razones científicas de mucho peso justifican la conservación del medio ambiente. La conservación de áreas naturales, con su flora y su fauna, preserva importante material genético para el futuro, ya que todas las especies domésticas derivan de especies silvestres y estas son muy buscadas para renovar genéticamente el ganado y los cultivos actuales. Muchos cultivos son afectados por enfermedades y plagas por debilitamiento genético. El retrocruce con especies silvestres les devuelve la resistencia.

3. Muchas áreas deben ser conservadas por razones culturales, con las poblaciones humanas que contienen. En la sierra, en la Amazonia y en otras

partes del mundo se han desarrollado grupos humanos con técnicas y manifestaciones culturales de gran importancia, que no deberían desaparecer. Música, danza, idioma, arquitectura, artesanías, restos históricos, etc., son aspectos importantes de la riqueza de un país y forman parte de su patrimonio.

4. Por razones éticas o morales el hombre no tiene derecho a destruir su ambiente y la biodiversidad. La naturaleza, los recursos naturales, la cultura y, en general, todo el ambiente, son patrimonio de una nación y de la humanidad entera. Los recursos naturales y el medio ambiente son patrimonio de la nación, y el Estado es el encargado de conservar el bien común, con participación de los ciudadanos.

5. Por razones sociales la conservación del medio ambiente también se justifica. El saqueo de los recursos naturales, la contaminación y el deterioro del medio ambiente repercuten en las sociedades humanas en forma de enfermedades, agitación social por el acceso a la tierra, al espacio y a los alimentos; y son generadores de pobreza y crisis económica.

6. Las razones legales que justifican la conservación están en la Constitución Política, en los tratados internacionales y en la legislación.

La conservación de la naturaleza y de los recursos naturales se basa esencialmente en tres aspectos:

- Ordenar el espacio y permitir diversas opciones de uso de los recursos.
- Conservar el patrimonio natural, cultural e histórico de cada país.
- Conservar los recursos naturales, base de la producción.

2.1.1 Conservación del Medio Ambiente Responsabilidad de Todos

Con la intención de sensibilizar a la población mundial en el tema de conservación del medio ambiente, intensificar su atención y promover políticas para la defensa del mismo, el 5 de junio de 1973 la Organización de Naciones Unidas, declara este día como el Día Mundial del Medio Ambiente. Según el

programa para Medio Ambiente del organismo internacional, el lema de este año es, “Alza tu voz, no el nivel del mar”, haciendo referencia a los pequeños estados insulares, como islas o países propensos a tsunamis e inundaciones.

En el tema ambiental, Guatemala es considerada como uno de los países que brinda gran cantidad de oxígeno al mundo, por lo mismo debemos velar por la principal tarea que es, la conservación de nuestros bosques.

La deforestación es el tema más importante en nuestro país si de conservación de medio ambiente se trata.

Para garantizar la conservación de los bosques, es recomendable que por cada poblador se siembre un árbol y le de los cuidados necesarios así garantizamos la vida del mismo, indica Julia Flores, educadora ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Hace ver que conservar los árboles es tan importante, ya que proporcionan oxígeno y son sumideros de dióxido de carbono y ese es su mecanismo de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero que está relacionado directamente con el cambio climático. Asimismo la tala incontrolada de árboles es la causante de tantos deslizamientos, ya que existen muchas zonas deforestadas y degradadas provocando que el suelo se sature de agua, dice Flores.

El planeta está dando un claro mensaje que debemos atender, enfatiza la experta, al referirse a la contaminación de ríos, mares, aire, la extinción de animales, plantas, personas muriendo por contaminación ambiental, ya que cuando los fenómenos naturales se presentan cada vez lo hacen con mayor dureza y destrucción. También resalta que es responsabilidad de todos los habitantes de la tierra que debemos poner nuestro granito de arena, ya que aún hay tiempo para controlar y detener el daño, nuestra obligación es actuar ahora no esperar a llegar a un punto sin retorno en donde al final el ser humano se extinga, asegura Flores.

La educadora ambiental recomienda que desde la casa se enseñe y aprenda a adquirir buenos hábitos para la conservación del medio ambiente, como por ejemplo:

- Cambiar los bombillos normales a bombillos ahorradores o bombillos led.
- Sino estas usando la luz de ciertas habitaciones, apágalas y al momento de dormir desconecta aparatos electrónicos sin usar.
- Usa baterías recargables, las baterías normales al momento de desecharlas contaminan hasta 600 mil litros de agua.
- Ahorra y aprovecha el agua, sólo el 2.8 % del agua de nuestro planeta es dulce y tan sólo el 0.01 % se encuentra en lagos y ríos.
- Bañarse en cinco minutos.
- Si tienes auto, compártelo, el planeta te lo agradecerá, si tienes bicicleta úsala tu salud te lo retribuirá.
- Aprende a reciclar y separa los desechos.
- Si vas al mercado, no uses bolsas plásticas, la mayoría después de su uso paran en los lagos, ríos y mares.
- Y por ultimo comienza desde el hogar e inspira a los demás con tu compromiso.

2.1.2 Los resultados que se buscan de las acciones e iniciativas

El gobierno por su parte a tomado distintas iniciativas, como por ejemplo la aprobación en el 2013 de la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.

El objetivo de la Ley es establecer regulaciones necesarias para prevenir, planificar y responder de manera urgente, adecuada y coordinada a los impactos de este fenómeno, a cargo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, con esta ley se creó también el Fondo Nacional del Cambio Climático, que cuenta con programas y proyectos de gestión de riesgo.

Según Flores, el Ministerio de ambiente y Recursos Naturales (MARN), dio la instrucción para que trabajen a nivel institucional y apoyar las políticas públicas, iniciativas de ley pero sobre todo con las municipalidades para adecuar sus planes de orden y así mitigar los efectos de cambio climático.

Otro ministerio que se ha sumado a la labor de conservación es el Ministerio de Energía y Minas el cual diseña un plan de promoción de consumo de energía con fuentes renovables.

Otra de las acciones a tomar en cuenta es la creación del Corredor Biológico Cultural y de Desarrollo Sostenible Zunil-Atitlán Balam Juyú, cuyo objetivo es fortalecer los sub-sistemas de parques regionales municipales de reservas naturales privadas, el mantenimiento etno biológico entre comunidades y su entorno y la contribución de la conservación.

La educación ambiental también es una de las distintas acciones que promueve el Ministerio de Ambiente, con su delegación ya son 5 mil educadores a nivel nacional con el apoyo de la Facultad de Latinoamericana de Ciencias Sociales.

La aprobación del Decreto 38-2010 que incluye la educación ambiental permanentemente en el sistema educativo nacional, en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas del sistema escolar, así como en sus distintas modalidades, Centros Educativos Públicos, privados y por cooperativas, en el entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural.

Otro sector preocupado por el medio ambiente es el empresarial. De tal manera que el Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras (CACIF) en el día Mundial del Medio Ambiente planteo gestiones para el desarrollo socioeconómico de los pueblos como el uso responsable de los recursos naturales.

En el tema de desarrollo sostenible de recursos naturales, el empresariado visualiza como se encuentra la situación de recursos hídrico, minerales,

petróleos y forestal del país, otro sería la energía renovable y la industria extractiva responsable.

En un documento donde se analiza el tema, el sector empresarial indica que el debate por los recursos naturales se ha prejuiciado y polarizado en clave política y de conflictividad socio-ambiental. Enfatizan que por esa causa, las inversiones en sectores que tienen que ver con la industria energética, extractiva y forestal, para mencionar algunas, tienen un grave estigma de origen que les ocasiona importantes dificultades para operar en condiciones normales. Lamentan que la situación que genera conflictos innecesarios en varios departamentos de la República y vulnera progresivamente la imagen internacional de Guatemala. El reto es mantener una visión integral y de sostenibilidad en sus administraciones, para que en algunos años la industria se reconozca como un motor eficiente del desarrollo, puntualizan.

En la cuarta edición del documento de Análisis Desarrollado por PROA, que es la unidad estratégica de la cúpula empresarial guatemalteca, dentro de las gestiones para el mejor uso de los recursos naturales recomiendan:

- Facilitar y fortalecer una producción responsable, que incluya uso y re-utilización de los recursos, reciclaje y almacenamiento de excedentes.
- Contribuir al desarrollo social, económico e institucional de las comunidades cercanas.
- Implementar una estrategia transparente y abierta de acercamiento a las comunidades, así como arreglos basados en información veraz con actores clave.
- Defender los derechos humanos y respeto a la diversidad cultural, así como los valores y cosmovisión de los colaboradores de la empresa y otros actores afectados por la actividad.
- Implementar estrategias de manejo de riesgo basadas en información científica.
- Buscar el continuo mejoramiento de las prácticas de salud y seguridad y mejoramiento del desempeño ambiental.

Los grupos ambientalistas, también monitorean y realizan acciones en pro del medio ambiente. Uno de ellos la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Fundaeco), han creado proyectos de Manejo Sostenible del Agua para contribuir a combatir la desnutrición crónica y la pobreza extrema en estas zonas donde existen escases de este vital líquido.

Germanico Blandón, de Fundaeco indico que estos proyectos consisten en infraestructuras de captación de agua de lluvia, desde los techos hasta los tanques comunales. Asimismo buscan como administrar las cuencas hidrográficas, protegiendo los bosques de zonas de recarga de acuíferos y con reforestación en las microcuencas y así administrar bien el manejo de agua. Fundaeco se ha dado a conocer por el apoyo a procesos de conservación en mas de 20 áreas protegidas, en regiones de importancia ecológica para Guatemala, la zona del Caribe, los Cuchumatanes, Biosfera Maya, Trifinio, Costa Sur y el cinturón ecológico metropolitano.

En conclusión la conservación del medio ambiente es una contribución que va mucho más allá del espacio que ocupan y del tiempo que vivimos. De la conservación de la naturaleza que hagamos hoy, de la responsabilidad colectiva y del respeto que sintamos por el Medio Ambiente dependerá que nuestros hijos y las generaciones venideras puedan tener un futuro sostenible; porque la naturaleza siempre nos devuelve mucho más de lo que se le da.

2.1.3 Importancia de la Preservación

La importancia de la preservación reside en que sin ella, muchos de los bienes materiales y naturales con los que cuenta nuestra sociedad actualmente, no existirían en el futuro. Por tanto, como seres racionales que somos, debemos incluir esta preservación del patrimonio como una de nuestras prioridades morales, siendo cuidadosos con el patrimonio histórico, cultural y natural que a nosotros mismos nos dejaron anteriores generaciones.

Gracias a la preservación, podemos proteger los paisajes y animales que nos rodean. Quizá este sea uno de los trabajos más importantes de este concepto,

pues el hombre está acostumbrado a vivir en las grandes ciudades, dejando muchas veces de lado el mundo natural.

Así, se crean gran variedad de programas a raíz de esta intención. Programas que sirven para poder cuidar de determinadas especies y por ejemplo facilitar su reproducción. También se intentan cuidar algunos paisajes que están siendo dañados por el cambio climático o incluso por la propia mano del hombre, como los paisajes con problemas de deforestación.

En la preservación natural, hay un epígrafe muy importante que se refiere a la preservación del medio ambiente. Para ello, es importante concienciar a la sociedad de que si no cuidamos el planeta, seguramente seremos nosotros mismos los que no podamos vivir aquí. Así pues, esta preservación medioambiental no es más que una preservación de nuestra propia especie.

Para poder conseguir que el ser humano aprenda la importancia de la preservación del medio ambiente, es necesario inculcar ciertos valores de respeto y cuidado desde que el individuo es pequeño. Así, encontramos que materias como la ecología o el reciclaje son esenciales en la educación de un niño para que posteriormente esta preservación se haga efectiva.

Cualquier gobierno debe contar con partidas presupuestarias para preservar los edificios históricos de un país. Esta preservación es importante, pues el patrimonio cultural es parte de la identidad del pueblo. Así, además de aportar dinero de nuestros impuestos para conservar estos edificios y monumentos, se crean penas bastante duras para todos aquellos que intenten dañarlo.

Aunque cuando hablamos de preservar, la mayoría de las veces pensamos en la conservación del patrimonio natural y cultural, lo cierto es que este concepto y su significado pueden ampliarse a otros campos. Así, podemos preservar la mayoría de las cosas materiales, pudiendo hacerlo con nuestros bienes. Pero además, también es posible preservar lo inmaterial. Podemos, por ejemplo, preservar la integridad de las personas.

No queda ni la menor duda de que la preservación nos ayuda a cuidar y conservar todo aquello que es importante, ya no sólo en nuestra realidad personal, también a un nivel social mayor.

2.2 Educación Ambiental

Los problemas ambientales relacionados al desarrollo económico y social están siendo desde hace algunas décadas tomados cada vez más en cuenta. El sistema de producción actual nos ha llevado a una crítica situación de la cual no es fácil salir, aún poniendo el mayor de nuestro empeño. Hasta el momento las soluciones han venido de la mano de cambios tecnológicos, de sanción de normativas más estrictas, de establecer impuestos a quien contamine o de subsidios a quien elabore productos "verdes" o amigables con el medio ambiente. Todas estas medidas han tenido un éxito relativo, lo cierto es que la situación ambiental del planeta es cada vez peor y cada vez más irreversible. Teniendo en cuenta esto se debería analizar la relación entre el medio ambiente y el sistema de producción capitalista, pensando porque hasta el momento economía y ecología aparecen como cuestiones antagónicas. Para nosotros la principal solución a los problemas ambientales, es la educación ambiental en todos los niveles y sectores de la sociedad (productivos o no). Precisamente creemos que la principal salida (no la única, ya que esta debe ser acompañada por otras medidas de corte económico, político, tecnológico, etc.) viene de la mano de la educación, en este caso de la educación ambiental. Esta es una herramienta fundamental para lograr un cambio de actitud y de comportamiento en la sociedad, no sólo en los productores sino también en los consumidores de todo el mundo.

2.2.1 Objetivos

Teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975, los Objetivos de la Educación Ambiental a nivel mundial son las siguientes:

Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento óptimo del mismo.

Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente.

Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las habilidades necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Desarrollar actitudes responsables en relación con la protección al ambiente.

Adquirir hábitos y costumbres acordes con una apropiación cuidadosa de los recursos de uso cotidiano y los medios de transporte.

Conocer la labor de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, comprometidas con la problemática ambiental mundial.

Distinguir las causas que alteran el ambiente

Identificar la interacción entre los factores naturales y la intervención humana.

Reconocer la importancia del impacto que ejercen los diferentes modelos económicos en el ambiente.

2.2.2 Estrategias

Con el fin de llevar a cabalidad y con éxito los programas de educación ambiental y así mismo cumplir eficazmente con los objetivos, es necesario llevar a cabo las siguientes estrategias

Coordinación intersectorial e interinstitucional: Para poder que el proceso de la educación ambiental tenga un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario que se realice un trabajo conjunto entre los diferentes sectores (Privado y público) y las organizaciones de la sociedad civil involucradas en el tema ambiental. Esto se realiza con el fin de que organizaciones no gubernamentales y las que pertenezcan al estado puedan llevar a cabo de manera más rápida estos procesos de formación.

Inclusión de la educación Ambiental en la educación formal y no formal: Este se realice con el fin que dentro de la educación formal se lleve la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos o pensum de la educación básica, media y superior. Y la educación No formal se hace necesario la implementación de proyectos de educación ambiental por parte de las diferentes entidades que trabajen con fines ambientales, como estas pueden ser jornadas donde se sensibiliza, hay charlas, celebraciones de días de importancia ambiental, entre otros.

Participación ciudadana: A través de este mecanismo, se busca educar a la ciudadanía en su conjunto para cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Por lo que a través de la Educación Ambiental, se fomenta la solidaridad, el respeto por la diferencia, buscando la tolerancia y la equidad, por lo que tratará de valerse de estas características para la resolución de problemas de orden ambiental.

Investigación: Este proceso permite la comprensión y la solución, a través de un conocimiento más profundo de los problemas ambientales, buscando las causas y los efectos que estos generan no solo en el entorno del hombre, sino que también la influencia de estos en las actividades antropogénicas, por lo que se plantea de que la investigación funciones como una estrategia, tanto en el campo natural como social y el cultural, abarcando un mayor rango de influencia para que la educación ambiental sea más efectiva.

Formación de educadores ambientales: Esta estrategia favorece que la educación ambiental implique un trabajo interdisciplinario derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, las diversas áreas de conocimientos y las diversas perspectivas.

Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación: A través de este se favorece la promulgación de la educación Ambiental, con los diferentes medios de comunicación actual, como son la radio, la televisión y la red. Estos medios además de favorecer la transmisión de noticias e información ambiental, igualmente favorece la publicidad de actividades y días relacionados con el cuidado como también la conservación del entorno.

2.2.3 Herramientas

En relación a la educación ambiental, el papel o la herramienta más importante lo juega el educador, ponente o facilitador, que en definitiva tiene a cargo la enseñanza e inculcación como tal del tema, este actúa como posibilitador intelectual, afectiva y moral a los alumnos, que en este caso proporciona la información y valores ambientales necesarios para crear al receptor una conciencia ecológica, permitiendo de esta forma un cambio de actitudes negativas para el entorno a otras que permitan el desarrollo sostenible, que al final van llevar a cabalidad los objetivos de la educación ambiental.

Con frecuencia las actividades al aire libre, la interpretación del patrimonio natural y la observación de fauna silvestre favorecen la incorporación de la esencia de los problemas ambientales.

La educación no formal es aquella cuyos sistemas no forman parte de la educación convencional. La educación ambiental es fundamental, hoy por hoy no formal. En educación ambiental no hay métodos específicos, debido a los múltiples grupos a los que va dirigida y a los objetivos que pretende alcanzar. Reconsiderando los educandos que enumera la estrategia mundial para la conservación, podemos distribuirlos en cuatro grupos atendiendo a las técnicas didácticas en una educación no formal: legisladores, administradores y responsables del desarrollo, escolares y estudiantes y otros grupos.

2.2.4 Programa de la educación ambiental

Las circunstancias que deben concurrir para el logro de la educación ambiental, lo cual requiere la elaboración de un proyecto, programa o plan. La planificación en el campo de la Educación Ambiental se circunscribe al nivel de un programa. El programa de educación ambiental que se desarrolló es tanto útil para la educación de tipo formal, como la No formal. Además se ajustan a un modelo válido para todos los niveles del sistema escolar, para toda clase de alumnos, niveles de educación, cátedras y toda clase de objetivo del programa. Para la implementación de un programa eficiente en educación ambiental se requieren lo siguiente:

- Coordinar los conocimientos en humanidades, ciencias sociales y ciencias del medio ambiente.
- Estudiar una comunidad de seres vivos en sus condiciones naturales.
- Dar a conocer una variedad de problemas.
- Discernir los aspectos importantes de los banales en un problema para aplicar así las soluciones correctas.
- Enseñar soluciones generales aplicables a diversas situaciones análogas.

- Fomentar las cualidades personales para superar los obstáculos y desarrollar las actitudes.

El orden de presentación de los conceptos, conocimientos y aptitudes asignados deben estar de acuerdo al público al cual se le es transferido la información, esto se debe a que los conocimientos y actitudes de un estudiante de primaria no son los mismos que un estudiante de secundaria, con lo cual el programa de la educación ambiental busca que de forma ordenada se lleve la información adecuada al público adecuado.

El desarrollo temático de la educación ambiental se puede dividir en 4 niveles, que corresponden también al grado de complejidad, el cual es dependiente del público a tratar. Estos niveles son:

- *Nivel 1. Conocimientos de ecología*, Este se realiza con el fin de entender el entorno natural que rodea al ser humano, observando sus fundamentos y funciones. Este a su vez se divide en:
 - ✓ Nociones Generales. 2. Factores Ecológicos. 3. Auto ecología. 4. Ecología de poblaciones. 5. Ecología trófica. 6. Sinecología
- *Nivel 2. Problemas Ambientales*, Este tema, ya es concerniente a observar y evaluar los diferentes factores naturales y/o Antrópicos que presentan afectaciones negativas al medio. este se puede dividir en:
 - ✓ Factores de amenaza derivados del medio urbano e industrial: contaminación y ocupación de espacios naturales. 2. Factores de amenaza sobre el medio natural:
 - ✓ Explosión demográfica -Erosión -Desforestación -Incendios Forestales -Sobrepastoreo y abandono del pastoreo -Malas prácticas agrícolas - Eliminación de zonas húmedas -Introducción de especies exóticas - Sobrepesca marítima -Uso recreativo del medio natural 3. Gestión del medio ambiente
- *Nivel 3. Valoración de soluciones*. En esta etapa se evalúan la solución a las diferentes clases y características de problemas ambientales, este se puede dividir en:

- ✓ Identificación de los problemas concretos 2. Identificación de las soluciones a los problemas 3. Evaluación de las soluciones alternativas.
- *Nivel 4. Participación*, en esta etapa se involucra a la comunidad en implementar la solución adecuada y conveniente, a los problemas ambientales, este involucra:
 - ✓ Estrategias para llevar a cabo acciones individuales o colectivas.
 - ✓ Toma de decisiones sobre las estrategias o alternativas que puedan seguirse.
 - ✓ Evaluación de resultados de las acciones emprendidas.

2.2.5 Características

De la Conferencia de Tbilisi (Tiflis),⁵ se indican algunas de las características de la Educación ambiental:

- Comportamientos positivos de conducta.
- Educación permanente.
- Conocimientos técnicos y valores éticos.
- Enfoque global.
- Vinculación, interdependencia y solidaridad.
- Resolución de problemas.
- Iniciativa y sentido de la responsabilidad.
- Renovación del proceso educativo.

2.2.6 La educación ambiental y los niños

Ayuda en el desarrollo de la responsabilidad ambiental de los niños y niñas para entender y cuidar el planeta, tener conciencia del daño que se genera ante la contaminación y mantener un ambiente sano para todos los que vivimos en él.

2.3 Medio Ambiente

En la Teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

Estos factores externos son:

- Medio físico: Geografía Física, Geología, clima, contaminación.
- Medio biológico:
- Población humana: Demografía.
- Flora: fuente de alimentos o productores.
- Fauna: animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.
- Medio socioeconómico:
- Ocupación laboral o trabajo: exposición a agentes químicos, físicos.
- Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia
- Desastres: guerras, inundaciones (precipitaciones).

2.3.1 Factores principales

En la actualidad existen altos niveles de contaminación causados por el hombre. Pero no solo este contamina, sino que también existen factores naturales que, así como benefician, también pueden perjudicar al entorno. Algunos de estos son:

- *Organismos vivos*

Animales de pastoreo como los vacunos son beneficiosos para la vegetación. Sus heces abonan la tierra. Los caprinos, con sus pezuñas y su manera de obtener su alimento erosionan, afectan adversamente, la tierra.

➤ *Relieve*

Existen relieves beneficiosos (como los montes repletos de árboles) y perjudiciales, como los volcanes, que pueden afectar el terreno ya sea por ceniza o por riesgo de explosión magmática.

Cualquier irregularidad ocurrida en la superficie terrestre forma el relieve. Por ende, puede dar lugar tanto a elevaciones como a hundimientos en el terreno. El relieve actual de la Tierra es resultado de un largo proceso. Según la teoría de la tectónica de placas, la litosfera está dividida en diversas placas tectónicas que se desplazan lentamente, lo cual provoca que la superficie terrestre esté en cambio continuo (teoría de la deriva continental). Un relieve alto provoca que las nubes y el viento no pasen, provocando que el lado afectado sea más árido.

➤ *Deforestación*

Es un factor que en gran manera afecta a la tierra por que los árboles y plantas demoran mucho en volver a crecer y son elementos importantes para el medio ambiente. Esta se combate pocas veces por medio de la reforestación.

➤ *Sobre forestación*

Este extremo también perjudicial al entorno, pues demasiada vegetación absorbe todos los minerales de la superficie donde se encuentra. De este modo el suelo se queda sin minerales suficientes para su propio desarrollo. Una manera de evitar esto consiste en utilizar la Rotación de cultivos adecuada a la zona.

➤ *Incendios forestales*

Se le denomina un tipo de deforestación con efectos adversos masivos y duraderos al terreno. La tierra que ha sido expuesta

a incendio forestal demora cientos de años para volver a ser utilizable.

2.4 Contaminación



Tareas de limpieza por contaminación debido a vertido de petróleo.



Esmog en la ciudad de Guatemala

La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, luz o radiactividad).

Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana considerándose una forma de impacto ambiental.

La contaminación puede clasificarse según el tipo de fuente de donde proviene, o por la forma de contaminante que emite o medio que contamina. Existen muchos agentes contaminantes entre ellos las sustancias químicas (como plaguicidas, cianuro, herbicidas y otros.), los residuos urbanos, el petróleo, o las radiaciones ionizantes. Todos estos pueden producir enfermedades, daños en los ecosistemas o el medioambiente. Además existen muchos contaminantes gaseosos que juegan un papel importante en diferentes fenómenos atmosféricos, como la generación de lluvia ácida, el debilitamiento de la capa de ozono, y el cambio climático.

Hay muchas formas de combatir la contaminación, y legislaciones internacionales que regulan las emisiones contaminantes de los países que

adhieren estas políticas. La contaminación está generalmente ligada al desarrollo económico y social. Actualmente muchas organizaciones internacionales como la ONU ubican al desarrollo sostenible como una de las formas de proteger al medioambiente para las actuales y futuras generaciones.

2.4.1 Clasificación según el tipo de contaminación

La contaminación puede afectar a distintos medios o ser de diferentes características. La siguiente es una lista con los diferentes tipos de contaminación, sus efectos y sus contaminantes más relevantes:

➤ *Contaminación atmosférica*

Consiste en la liberación de sustancias químicas y partículas en la atmósfera alterando su composición y suponiendo un riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos. Los gases contaminantes del aire más comunes son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los clorofluorocarbonos y los óxidos de nitrógeno producidos por la industria y por los gases producidos en la combustión de los vehículos.

➤ *Contaminación hídrica*

Se da por la liberación de residuos y contaminantes que drenan a las escorrentías y luego son transportados hacia ríos, penetrando en aguas subterráneas o descargando en lagos o mares. Por derrames o descargas de aguas residuales, eutrofización o descarga de basura.

Contaminación de los océanos. Las causas del deterioro del hábitat costero son la deforestación, los vertidos químicos industriales, fertilizantes y pesticidas, vertidos de petróleo, aguas residuales y la sobreexplotación pesquera.

➤ *Contaminación del suelo*

Ocurre cuando productos químicos son liberados por un derrame o filtraciones sobre y bajo la tierra. Entre los contaminantes del suelo más significativos se encuentran los hidrocarburos como el petróleo y sus derivados, los metales pesados frecuentes en baterías. Esta contaminación puede afectar a la salud de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable.

➤ *Contaminación por basura*

Las grandes acumulaciones de residuos y de basura son un problema cada día mayor, se origina por las grandes aglomeraciones de población en las ciudades industrializadas o que están en proceso de urbanización.

➤ *Chatarra electrónica*

Desechos electrónicos o basura tecnológica compuestas por residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

➤ *Basura espacial*

Esta basura que orbita alrededor de la Tierra se compone de restos de cohetes y satélites viejos, restos de explosiones y pequeñas partículas artificiales.

➤ *Contaminación electromagnética*

Es producida por las radiaciones del espectro electromagnético generadas por equipos electrónicos u otros elementos producto de la actividad humana, como torres de alta tensión y transformadores, las antenas de telefonía móvil, los electrodomésticos, etc. Esta contaminación puede producir peligros de tres tipos:

Peligros eléctricos capaces de inducir una corriente eléctrica o choque eléctrico que pueden dañar personas o animales, sobrecargar o dañar

aparatos eléctricos, un ejemplo de esto son las tormentas solares que inducen corrientes eléctricas en el campo magnético de la tierra, en 1994 una tormenta solar afectó a varios satélites de comunicación generando problemas en periódicos y redes de radio y televisión de Canadá.

Peligros de incendio en el caso de una fuente de muy alta radiación electromagnética puede producir una corriente eléctrica de tal intensidad que genera una chispa que puede causar incendios en ambientes con combustible como por ejemplo gas natural.

Peligros biológicos es ampliamente conocido que el efecto de los campos electromagnéticos pueden causar calentamiento dieléctrico, este efecto es lo que hace funcionar al horno microondas. Por esto una antena que transmite a una alta potencia puede generar quemaduras en las personas muy cercanas a esta. Este calentamiento varía con la potencia y frecuencia de la onda electromagnética. Existen controversias de si la contaminación electromagnética no ionizante produce o no efectos negativos sobre la salud (como el cáncer). Hasta la fecha no se ha podido probar riesgos para la salud.

2.4.2 Agentes contaminantes

Vertido de residuos sólidos urbanos



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?>

Los residuos urbanos son una de las formas más comunes de contaminación; cada ciudadano en las grandes urbes aporta una cantidad de estos residuos. La minimización de residuos es una manera de combatir este mal.

Los vertederos comunes municipales son fuente de sustancias químicas que entran al medio ambiente del suelo, que emanan de la gran variedad de residuos aceptados, especialmente sustancias ilegalmente vertidas.

Residuos orgánicos



Los residuos orgánicos son biodegradables. Naturalmente estos desechos pueden recuperarse y utilizarse por ejemplo para la fabricación de un fertilizante eficaz y beneficioso para los cultivos.

Las plantas depuradoras de aguas residuales son indispensables para potabilizar las aguas desechadas por las grandes ciudades evitando así la dispersión de enfermedades prevenibles en humanos y animales.

Una causa de contaminación orgánica son los desechos animales de las granjas de animales. Los excrementos de los animales y purines generan una importante contaminación, existe un gran número de estudios de investigación para conseguir convertir estos contaminantes en productos aprovechables e inocuos.

Los residuos humanos generalmente son tratado en plantas de tratamiento, pero en países poco desarrollados con pocos recursos y que prescinden de estas plantas, estos liberan sus residuos sin tratar, contaminando el ambiente y principalmente fuentes de agua potable, esto acarrea muchas enfermedades a la población, como por ejemplo el cólera. Por esto si bien los residuos de origen humano se degradan solos con el tiempo, es conveniente tratarlos por el bien de la salud de la población.

2.4.3 Gases contaminantes

Las emisiones del motor de los vehículos es una de las primeras causas de la contaminación del aire. China, Estados Unidos, Rusia, México, y Japón son los líderes del mundo en las emisiones de contaminantes del aire.

La contaminación del aire por la agricultura viene de la tala y quema de vegetación natural, también por el rociado de pesticidas y herbicidas.⁶³

➤ *Gases de efecto invernadero*

Son gases en la atmósfera que absorben y emiten radiación solar dentro del rango infrarrojo. Este proceso es la causa fundamental del efecto invernadero.⁶⁴ Los principales gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre son el vapor de agua, dióxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno, y el ozono. En el sistema solar, las atmósferas de Venus, Marte, y Titán también contiene gases que causan efecto invernadero. Los gases de efecto invernadero afectan fuertemente a la Tierra; sin ellos, la superficie de la Tierra sería 33 °C (59 °F)⁶⁵ más fría que el presente.

Si bien todos ellos —salvo algunos compuestos como los CFC— son naturales, en tanto que existen en la atmósfera desde antes de la aparición de los seres humanos.

Desde el comienzo de la revolución industrial, la quema de combustibles fósiles ha contribuido al incremento de los óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono en la atmósfera, este último de 280 ppm a 390 ppm, a pesar de la absorción de una gran parte de las emisiones a través de diversos "sumideros" naturales presentes en el Ciclo del carbono.⁶⁹⁷⁰ Se estima que también el metano está aumentando su presencia por razones antropogénicas (debidas a la actividad humana). Además, a este incremento de emisiones se suman otros problemas, como la deforestación, que han reducido la cantidad de dióxido de carbono retenida en materia orgánica, contribuyendo así indirectamente al

aumento antropogénico del efecto invernadero. Asimismo, el excesivo dióxido de carbono está acidificando los océanos y reduciendo el fitoplancton.

El Protocolo de Kioto intenta reducir las emisiones de seis gases de invernadero CO₂, CH₄, N₂O, además de tres gases industriales fluorados: Hidrofluorocarbonos, Perfluorocarbonos y Hexafluoruro de azufre a los niveles de 1990. Para noviembre de 2009, eran 187 estados los que ratificaron el protocolo. Sin embargo este protocolo vence en el 2012.

2.4.4 Efectos de la contaminación en la naturaleza



Efectos sobre la salud de algunos de los más típicos contaminantes.

La calidad del aire adverso puede matar a los organismos, incluyendo al hombre. La contaminación con ozono puede producir enfermedades

respiratorias, enfermedades cardiovasculares, inflamaciones de garganta, dolor de pecho y congestión nasal. La contaminación causa muchas enfermedades y estas dependen del contaminante que las cause; generalmente son enfermedades de los ojos y del aparato respiratorio como la bronquitis, el asma y el enfisema pulmonar.

La contaminación del agua causa aproximadamente 14 000 muertes por día, la mayoría debido a la contaminación de agua potable por aguas negras no tratadas en países en vías de desarrollo. Un estimado de 700 millones de hindúes no tienen acceso a un sanitario adecuado, 1 000 niños hindúes mueren de enfermedades diarreicas todos los días. Alrededor de 500 millones de chinos carecen de acceso al agua potable. Las personas mueren prematuramente cada año en China por la contaminación del aire. En India, la

contaminación del aire se cree causa 527 700 muertes cada año. Estudios han estimado en cerca de 50 000 muertes en Estados Unidos por contaminación del aire.

Los derrames de petróleo pueden causar irritación de piel y eflorescencia. La contaminación acústica induce sordera, hipertensión arterial, estrés, y trastorno del sueño. El envenenamiento por mercurio ha sido asociado al trastorno del desarrollo en niños y síntomas neurológicos. La gente mayor de edad está más expuesta a enfermedades inducidas por la contaminación del aire. Aquellos con trastornos cardíacos o pulmonares están bajo mayor riesgo. Niños y bebés también están en serio riesgo. El plomo y otros metales pesados se ha visto que generan problemas neurológicos. Las sustancias químicas y la radiactividad pueden causar cáncer y también inducir mutaciones genéticas que provocan enfermedades congénitas.

Se ha probado recientemente que la contaminación puede reducir la fertilidad tanto en hombres como mujeres. En hombres reduce la calidad del semen y puede producir esterilidad. En las mujeres menores a 40 años puede provocar una menopausia precoz debido a una reducción radical de su reserva ovárica.

2.4.5 Control de la contaminación

El término control de contaminación es usado en gestión ambiental. Y significa control de las emisiones y efluentes que se liberan al aire, agua y suelo. Sin un control de contaminación, desechos de consumo, calor, agricultura, minería, industrias, transporte y otras actividades del hombre, degradan y degradarán el medio ambiente. En la jerarquía de los controles, la prevención de contaminación y la minimización de residuos son preferibles que el control de contaminación en sí.

Las técnicas y prácticas utilizadas para reducir o eliminar las emisiones contaminantes dependen del agente contaminante que se quiera atacar.

La educación desde un nivel inicial sobre la contaminación sus consecuencias y formas de evitarla. Ayudaría concientizar a muchas generaciones sobre los problemas del medio ambiente, a medida que estas generaciones se vuelvan adultas provocarían más presión sobre la protección al medio ambiente. Impulsando más controles y políticas de medioambientales.

2.4.6 Gestión ambiental

La gestión ambiental responde al "cómo hay que hacer" para lograr un desarrollo sostenible. Y sus áreas de normativas y acciones legales son:

La política ambiental: relacionada con la dirección pública o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.

Ordenamiento territorial: entendido como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.

Evaluación del impacto ambiental: conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.

Contaminación: estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al medio ambiente.

Vida silvestre: estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.

Educación ambiental: cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.

Paisaje: interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.



La jerarquía del residuo.

➤ Prácticas

- ✓ Estas son prácticas comunes para reducir la contaminación relacionadas con la, gestión de residuos, minimización de residuos y ahorro de energía (eléctrica o combustibles fósiles).
- ✓ reciclaje
- ✓ reutilización
- ✓ reducción
- ✓ prevención general
- ✓ compost
- ✓ mitigación del cambio climático

2.5 Recurso natural

Un recurso natural es un bien o servicio proporcionado por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano. Desde el punto de vista de la economía, los recursos naturales son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios y más).

Económicamente se consideran recursos a todos aquellos medios que contribuyen a la producción y distribución de los bienes y servicios usados por los seres humanos. Los economistas entienden que varios tipos de recursos son escasos frente a la amplitud y diversidad de los deseos humanos, que es como explican las necesidades. Posteriormente, se define a la economía

como la ciencia que estudia las leyes que rigen la distribución de esos recursos entre los distintos fines posibles. Bajo esta óptica, los recursos naturales se refieren a los factores de producción proporcionados por la naturaleza sin modificación previa realizada por el hombre; y se diferencian de los recursos culturales y humanos en que no son generados por el hombre (como los bienes transformados, el trabajo o la tecnología). El uso de cualquier recurso natural acarrea dos conceptos a tener en cuenta: la resistencia, que debe vencerse para lograr la explotación, y la interdependencia.

2.5.1 Tipos de recursos naturales

De acuerdo a la disponibilidad en tiempo, tasa de generación (o regeneración) y ritmo de uso o consumo, los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables.¹ Los recursos naturales renovables hacen referencia a recursos bióticos, recursos con ciclos de regeneración por encima de su nivel de extracción. El uso excesivo de los mismos los puede convertir en recursos extintos (bosques, pesquerías, etc), aunque muchos de ellos sean ilimitados (luz solar, mareas, vientos, entre otros...). Los recursos naturales no renovables, por su parte, son generalmente depósitos limitados o con ciclos de regeneración muy por debajo de los ritmos de extracción o explotación (minería, petróleo, etc). En ocasiones es el uso abusivo y sin control lo que los convierte en agotados, como por ejemplo en el caso de la extinción de especies. Otro fenómeno puede ser que el recurso exista, pero que no pueda utilizarse, como sucede con el agua contaminada, etc.



Energía eólica, un recurso natural.

El consumo de recursos está asociado a la producción de residuos: cuantos más recursos se consumen más residuos se generan. Se calcula que en España cada ciudadano genera más de 1,38 kg de basura al día, lo que al final del año representa más de 500 kg de residuos.

2.5.1.1 Recursos renovables

Son aquellos recursos que no se agotan con su utilización, ya que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la que los recursos disminuyen mediante su uso. ³Esto significa que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan alta que evite su renovación, en tal sentido debe realizarse el uso racional e inteligente que permita la sostenibilidad de dichos recursos. Dentro de esta categoría de recursos renovables encontramos el agua y la biomasa (todo ser viviente).

Algunos son: bosques, viento, radiación solar, energía hidráulica, energía geotérmica, madera, y productos de agricultura como cereales, frutales, tubérculos, hortalizas, desechos de actividades agrícolas entre otros. (Un recurso renovable es un recurso natural que se puede restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumo por los seres humanos. La radiación solar, las mareas, el viento y la energía hidroeléctrica son recursos perpetuos que no corren peligro de agotarse a largo plazo).

2.5.1.2 Recursos no renovables

Los recursos no renovables son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas ya que la naturaleza no puede recrearlos en periodos geológicos cortos.

Se denomina reservas a los contingentes de recursos que pueden ser extraídos con provecho. El valor económico (monetario) depende de su escasez y demanda y es el tema que preocupa a la economía. Su utilidad

como recursos depende de su aplicabilidad, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación.

Algunos de los recursos no renovables son: el carbón, el petróleo, los minerales, los metales, el gas natural y los depósitos de agua subterránea, en el caso de acuíferos confinados sin recarga.

La contabilidad de las reservas produce muchas disputas, con las estimaciones más optimistas por parte de las empresas, y las más pesimistas por parte de los grupos ecologistas y los científicos académicos. Donde la confrontación es más visible es en el campo de las reservas de hidrocarburos. Aquí los primeros tienden a presentar como reservas todos los yacimientos conocidos más los que prevén encontrar. Los segundos ponen el acento en el costo monetario creciente de la exploración y de la extracción, con sólo un nuevo barril hallado por cada cuatro consumidos, y en el costo termodinámico (energético) creciente, que disminuye el valor de uso medio de los nuevos hallazgos.

2.5.1.3 Protección

La biología de la conservación es el estudio científico de la naturaleza y del estado de la biodiversidad de la Tierra con el objetivo de proteger las especies, sus hábitats y los ecosistemas para evitar tasas de extinción excesivas. Es una materia interdisciplinaria de las ciencias, la economía y la práctica del manejo de los recursos naturales. El término biología de la conservación fue introducido como título de una conferencia realizada en la Universidad de California en San Diego en La Jolla, California en 1978 organizada por los biólogos Bruce Wilcox y Michael Soulé.

La conservación de hábitats es el sistema de manejo del recurso tierra, práctica que busca conservar, proteger y restaurar los hábitats de las plantas y animales silvestres para prevenir su extinción, la fragmentación de hábitats y la reducción de la distribución geográfica.

El desarrollo humano, para el constituyente, equivale a desarrollo sustentable. Al mismo tiempo se fija un objetivo en el tiempo –la satisfacción de “las necesidades de las generaciones futuras” que pone de manifiesto la incorporación de la noción de desarrollo sustentable que hoy en día ubica a la variable ambiental como necesaria en la toma de toda decisión que haga al desenvolvimiento de una comunidad organizada. En la Constitución se habla de actividad productiva; en realidad se apunta a un tipo de modelo de desarrollo que haga viable la vida en el planeta en el presente y en el futuro. El valor del “desarrollo humano” une a muchas personas con un solo fin, ya que para que su vigencia quede asegurada, es preciso que operen de manera equilibrada las consideraciones sociales, ambientales y económicas. La búsqueda del desarrollo sustentable obliga a que las autoridades deban perseguir la defensa de ecosistemas. Entendemos por ecosistema a un complejo de bienes naturales y culturales de los cuales depende la calidad de vida de las personas que habitan en él.

2.6 Reforestación



Vivero de árboles



Parcela reforestada con 8 años de edad.



Plantación de pino rojo americano



La reforestación es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado histórico reciente (se suelen contabilizar 50 años) estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos, como pueden ser:

- Explotación de la madera para fines industriales o para consumo como plantas.
- Ampliación de la frontera agrícola o ganadera.
- Ampliación de áreas urbanas.
- Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales).

Por extensión se llama también reforestación, aunque sería más correcto el término forestación, a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos recientes (igualmente, unos 50 años). Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas

2.6.1 Objetivos de la reforestación

La reforestación puede estar orientada a:

- Mejorar áreas verdes y el medio ambiente
- Mejorar el desempeño de la cuenca hidrográfica, protegiendo al mismo tiempo el suelo de la erosión.
- Producción de madera para fines industriales.
- Crear áreas de protección para el ganado, en sistemas de producción extensiva.
- Crear barreras contra el viento para protección de cultivos.
- Frenar el avance de las dunas de arena.
- Proveer madera para uso como combustible doméstico.
- Crear áreas recreativas.

Para la reforestación pueden utilizarse especies autóctonas (que es lo recomendable) o especies importadas, generalmente de crecimiento rápido.

Las plantaciones y la reforestación de las tierras deterioradas y los proyectos sociales de siembra de árboles producen resultados positivos, por los bienes que se producen y por los servicios ambientales que prestan.

Si bien se puede decir que la reforestación en principio es una actividad benéfica, desde el punto de vista del medio ambiente, existe la posibilidad que también produzca impactos ambientales negativos.

Como derivados de la actividad de reforestación se pueden desarrollar actividades relacionadas con:

- Producción de plantas (viveros).
- Producción de madera, pulpa de celulosa, postes, fruta, fibras y combustibles.

2.6.2 Impactos ambientales

Las reforestaciones y sus componentes que contemplan la siembra de árboles para producción o para proteger el medio ambiente tienen impactos ambientales positivos también negativos.

Los productos forestales de la reforestación incluyen: madera, pulpa de celulosa, postes, fruta, fibras y combustibles, las arboledas comunitarias y los árboles que siembran agricultores alrededor de sus viviendas o terrenos. Las actividades orientadas hacia la protección incluyen los árboles sembrados a fin de estabilizar las pendientes y fijar las dunas de arena, las fajas protectoras, los sistemas de agro forestación, las cercas vivas y los árboles de sombra.

2.6.3 Impactos positivos

Las plantaciones y la reforestación de las tierras deterioradas y los proyectos sociales de siembra de árboles producen resultados positivos por los bienes que se producen y por los servicios ambientales que prestan.

2.6.4 Incremento de los servicios ambientales

La reforestación aporta una serie de beneficios y servicios ambientales. Al restablecer o incrementar la cobertura arbórea, se aumenta la fertilidad del suelo y se mejora su retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes (reduciendo la lixiviación, proporcionando abono verde y agregando nitrógeno, en el caso de que las especies utilizadas sean de este tipo). Si la falta de leña obliga a que el estiércol se utilice como combustible, en vez de abono para los campos agrícolas, la producción de leña ayudará, indirectamente, a mantener la fertilidad del suelo. La siembra de árboles estabiliza los suelos, reduciendo la erosión hidráulica y eólica de las laderas, los campos agrícolas cercanos y los suelos no consolidados, como las dunas de arena.

La cobertura arbórea también ayuda a reducir el flujo rápido de las aguas lluvias, regulando, de esta manera, el caudal de los ríos, mejorando la calidad del agua y reduciendo la entrada de sedimento a las aguas superficiales. Debajo de los árboles, las temperaturas más frescas y los ciclos húmedos y secos moderados constituyen un microclima favorable para los microorganismos y la fauna; ayuda a prevenir la laterización del suelo. Las plantaciones tienen un efecto moderador sobre los vientos y ayudan a asentar el polvo y otras partículas del aire.

Los árboles sembrados para protección, por ejemplo, como fajas protectoras o guardabrisas o para estabilizar las laderas, controlar la erosión, facilitar el manejo de cuencas hidrográficas, proteger las orillas de los ríos o fijar las dunas de arena, son beneficiosas por naturaleza y proveen protección y servicios ambientales. Si surgen problemas, muy probablemente, serán sociales (cuestiones de tenencia de las tierras y los recursos).

2.6.6 Sensibilización ambiental

Impulsa la acción ciudadana en defensa del medio ambiente, participando en acciones forestales, sensibilizando a la población, incentivando la participación

social y promueve la educación ambiental. Las reforestaciones participativas son plantaciones organizadas por asociaciones de voluntariado ambiental, centros educativos, ayuntamientos, etc. con el objetivo de mejorar, restaurar y conservar espacios naturales degradados.

CAPÍTULO III: PLAN DE ACCIÓN O DE LA INTERVENCIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: **Jorge Mario Morán Pérez**

Carné: **201217191**

3.1 Título del Proyecto

Elaboración de una Guía Pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa.

3.2 Problema Seleccionado

¿Qué hacer con la Ausencia de la Guía Pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente?

3.3 Hipótesis Acción

Si se elabora e implementa una Guía Pedagógica orientada a dar a conocer la importancia del cuidado y conservación de plantas y jardinería.

3.4 Ubicación Geográfica de la Intervención

Cantón Utzumazate, Barberena, Santa Rosa

3.5 Gerente/Ejecutor de la Intervención-Epesista

- Epesista: Jorge Mario Morán Pérez
- Carné: 201217191

3.6 Unidad Ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades a través del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa y Municipalidad de Barberena.

3.7 Descripción de la Intervención

Consistirá que cada estudiante lleve material reciclado para la elaboración de manualidades y plantas para la jardinería, con la ayuda de las siguientes herramientas: cuchilla, alambre, plantas, botes, tierra.

3.8 Justificación de la intervención

Se logra observar las debilidades o problemas que afectan a nivel mundial como local, las actividades de reciclaje son casi nulas dentro de los establecimientos educativos, se ve reflejado en el descuido de las áreas verdes y a la larga este problema crea un desequilibrio ecológico. Por esta razón en los establecimientos no le han tomado la importancia que se le debe dar a al desgaste de los recursos naturales como a la falta de los mismo por eso se quiere realizar una guía para hacer conciencia en los estudiantes y maestros que tan importante es el medio ambiente.

3.9 Objetivos de la Intervención

3.9.1 Objetivo General

Concientizar a los estudiantes y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, de Barberena, Santa Rosa, la importancia que tiene la jardinería dentro de los centros educativos para la conservación y cuidado del medio ambiente.

3.9.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar la importancia de la enseñanza sobre el reciclaje.
- ✓ Mostrar cómo se pueden reutilizar los desechos para elaborar manualidades.
- ✓ Fomentar la conciencia en los estudiantes.

- ✓ Involucrar a los estudiantes en la plantación.
- ✓ Motivar la participación de los docentes en diferentes actividades de beneficio al medio ambiente.
- ✓ Elaboración de una Guía Pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa.

3.10 Metas

- ✓ Entrega de 2 guía original y 4 copias diseñada para la consecución de los resultados esperados en materia de capacitación y educación.
- ✓ 4 Talleres de concientización y formación sobre el manejo de desechos sólidos.
- ✓ Plantación de árboles de pino en las áreas degradadas en el parque regional la Laguna del Pino.

3.11 Beneficiarios

3.11.1 Directos: Niñas, Niños y jóvenes de la comunidad educativa, padres de familia.

3.11.1 Indirectos: Vecinos, autoridades de la comunidad educativa y supervisores educativos.

3.12 Actividades para el logro de objetivos

- ✓ Entrega de la solicitud a la directora de la escuela oficial rural mixta cantón utzumazate.
- ✓ Selección del tema
- ✓ Búsqueda y reunión de fuentes bibliográficas
- ✓ Ordenar la información del contenido
- ✓ Elaboración de la guía Capítulo I
- ✓ Primera Revisión del Capítulo I
- ✓ Elaboración del Capítulo II
- ✓ Primera Revisión del Capítulo II

- ✓ Elaboración del Capítulo III
- ✓ Primera Revisión del Capítulo III
- ✓ Voluntariado
- ✓ Elaboración del Capítulo IV
- ✓ Primera Revisión del Capítulo IV
- ✓ Impresión de la Guía con sus respectivas correcciones
- ✓ Aprobación de Guía Pedagógica
- ✓ Dar a conocer la estructura de la guía a docentes a través de las exposiciones de los temas (charlas).
- ✓ Presentación y Entrega de la guía a la directora.

3.13 Técnicas metodológicas

La observación, trabajo en equipo para poder realizar las actividades programadas con los estudiantes para poder realizar actividades en lo natural y convivir en un ambiente sano.

3.14 Tiempo de realización

Se requiere para la realización de este plan 4 meses calendario, para poder llegar a cabo cada una de estas actividades.

3.14.1 Cronograma

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MAYO			JUNIO				JULIO		AGOSTO			
			15	18	26	1	3	10	17	8	15	3	5	26	29
1	Entrega de la solicitud a la directora del establecimiento	Epesista y Directora													
2	Selección del tema	Epesista													
3	Búsqueda y reunión de fuentes bibliográficas	Epesista													
4	Plantación de Arboles	Epesista													
5	Ordenar la información	Epesista													

3.15 Responsables

- ✓ Comité de padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa.
- ✓ Directora y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Barberena, Santa Rosa.
- ✓ Epesista coordinador ejecutor del proyecto.
- ✓ Miembros de la comunidad educativa en general

3.16 Presupuesto

PRESUPUESTO					FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
No	Descripción	Cantidad	Precio	Total	Aporte			
					Municipalidad	Padres	INDE	Escuela
1	Impresiones	4	Q.150	Q.600	X			
2	Cañonera	1	Q.100	Q.100				X
3	Combustible	2	Q.150	Q.300		X		
4	Refacción	10	Q.20	Q.200	X			
5	Empastado	4	Q.50	Q.200		X		
6	Arboles	1000	Q.1.50	Q.1500			X	
Total			Q. 2,900.00					
7	Imprevistos		Q.290.00			X		
Total			Q 3,190.00					

3.17 Evaluación

Para verificar y valorar el desarrollo de este plan se utilizara una lista de cotejo en la cual se visualizara lo planificado y lo que se ejecuto.

3.17.1 Forma de instrumentos de control o Evaluación de la Intervención

No.	Actividad / Aspectos / Elementos	SI	NO	Comentario
1	Es completamente la identificación institucional del epeista	X		
2	El problema es el priorizado en el diagnóstico	X		
3	La hipótesis – acción es la que corresponde al problema	X		
4	La ubicación de la intervención es precisa	X		
5	La justificación para realizar la investigación es válida en el problema a intervenir	X		
6	El objetivo expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención	X		
7	Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos	X		
8	Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades	X		
9	El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización	X		
10	Están identificados los responsables	X		
11	El presupuesto abarca todos los costos	X		
12	Se determino el presupuesto de los imprevistos	X		
13	Están bien identificadas las fuentes de financiamiento	X		
14	Está bien identificado el lugar de la realización del proyecto	X		

Interpretación. El plan de acción se elaboró conforme a los recursos y posibilidades con que cuenta el epeista, así como verificación y definiendo los objetivos sobre lo que se trabajará en el proyecto.

PEM. Jorge Mario Morán Pérez
Carné: 201217191

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona
Asesora

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

4.1 Descripción de las Actividades Realizadas

No.	Actividad Programadas	Resultados Obtenidos
1	Gestionar en dirección del establecimiento	Visto bueno para recopilar información
2	Selección del Proyecto	Dadas las necesidades, se propone realizar una guía pedagógica para la conservación y cuidado del medio ambiente. Haciendo uso de las diferentes plantas y botes reciclados.
3	Medición y limpieza del área de trabajo	Se logró la adaptación del área para la colocación de las plantas.
4	Solicitud de apoyo para la ejecución del proyecto	Apoyo de la directora, alumnos, docentes y padres de familia del establecimiento.
5	Elaboración y estructura de la guía pedagógica	Se estableció el diseño de la guía, constituida en cinco unidades, formada por títulos, objetivos, instrucciones, contenidos, actividades y evaluación.
6	Ordenar las actividades	Se clasifican las actividades correspondientes a cada fase del proyecto.

7	Revisión de la Guía Pedagógica	Obtuvieron mejoras la guía y la ejecución del proyecto a realizar.
8	Clasificación de las plantas	Se ordenaron las plantas con las ya existentes y trasplantarlas a recipientes mejores.
9	Empezar la colocación de las diferentes plantas y utilización.	Se logro la ejecución del proyecto con éxito.

4.2 Productos, Logros y Evidencias

PRODUCTOS	LOGROS
Elaborar una Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, realizando reorganización de las plantas del lugar y asiendo conciencia de mantener limpia la escuela.	Se elaboro una Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, al establecimiento educativo patrocinado, sobre la realización y reorganización de las plantas del lugar y asiendo conciencia de mantener limpia la escuela.
Se realizaron palas de botes para el beneficio de los salones de clase y puedan tener limpia la escuela.	Se beneficio a todos los salones de clase para poder tener una pala de plástico reciclado.
Reforestación de un terreno de la laguna el pino del municipio de Barberena, Santa Rosa.	Se realizo la plantación de 1000 árboles, contribuyendo al cuidado y protección del medio ambiente de la aldea el cerinal municipio de Barberena, Santa Rosa.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

**GUÍA PEDAGÓGICA DE LA CONSERVACIÓN Y CUIDADO DEL
MEDIO AMBIENTE, DIRIGIDO A LOS ALUMNOS Y MAESTROS DE
LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CANTÓN UTZUMAZATE DE
BARBERENA, SANTA ROSA**



Asesor: Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona

Epesista: Jorge Mario Morán Pérez

Carné: 201217191

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

INDICE

Presentación	<i>i</i>
Introducción	<i>ii</i>
Objetivos	<i>iii</i>
 PRIMERA UNIDAD	
Medio Ambiente	1
Contenidos	1
¿Qué es el Medio Ambiente?	2
Concepto de Medio Ambiente	3
El Medio Ambiente y los Seres vivos	3
Relación de los Seres vivos y el Medio Ambiente	4
Diferencia de un ambiente sano a un contaminado	6
Causas de la destrucción del medio ambiente	6
¿Cómo conservar el medio ambiente?	7
Actividad	8
Evaluación	10
Sugerencias al Docente	11
 SEGUNDA UNIDAD	
Ecosistema	12
Conocimientos Previos	13
¿Qué es un ecosistema?	13
Partes de un ecosistema	14
Actividad	16
Sugerencias al Docente	18
Evaluación	19
 TERCERA UNIDAD	
Deforestación y Reforestación	20
Deforestación	21

Causas de la deforestación	21
Impacto Ambiental de la deforestación	22
¿Cómo solucionar el problema?	22
Reforestación	23
Beneficios de la reforestación	24
Reforestación y Educación Ambiental	24
Actividad	26
Evaluación	28

CUARTA UNIDAD

Reciclaje	29
¿Qué es reciclaje?	30
Estrategias para reciclar	30
Consecuencias	31
Uso de contenedores de reciclaje, contenedor verde	31
Contenedor Azul	33
Contenedor Amarillo	34
Evitemos esto	37
Mantengamos nuestro planeta así	38
Actividad	39
Evaluación	40

QUINTA UNIDAD

Elaboración de manualidad	41
Materiales y pasos a seguir	42
Entrega de la manualidad y Guía Pedagógica	44
Actividad	45
Evaluación	46
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
E Grafía	49

PRESENTACIÓN

Se sabe que uno de los grandes desafíos de la sociedad actual es, sin lugar a dudas, la incorporación de la Educación Ambiental en el Curriculum escolar como consecuencia de un creciente aumento de la conciencia, la sensibilidad y la necesidad de mayores conocimientos existentes en todos los ámbitos y, particularmente, en el de la educación. Como respuesta a lo anterior, la Universidad de San Carlos de Guatemala ha propuesto una serie de alternativas para la implementación de los temas transversales, como es el caso del medio ambiente. La educación ambiental es un instrumento de gestión ambiental definida como “un proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para la convivencia armónica entre seres humanos, su Cultura y su medio bio-físico circundante”. En base a esto se plantea sensibilizar a la comunidad sobre las problemáticas ambientales y las soluciones asociadas, favorecer la comprensión del medio ambiente, desarrollar habilidades para intervenir y relacionarse positivamente con éste y lograr compromiso y responsabilidad con el medio ambiente que se manifieste en su diario vivir. A través de esta Guía se propone que niños, jóvenes, profesionales y comunidad educativa, aprendan, se sensibilicen y tengan una actitud de respeto y cuidado con la naturaleza.

INTRODUCCIÓN

Desde la aparición del Homo sapiens hasta nuestros días, el hombre ha mantenido una íntima relación con la naturaleza para la satisfacción de sus necesidades, relación que pasó de una total dependencia a una posición de poder sobre ella, y evolucionó desde la más ciega mistificación en épocas inmemoriales hasta la más brutal depredación característica de nuestros días. Para el mantenimiento de la vida, así como para asegurar el desarrollo de la sociedad, la ciencia y la técnica, se requiere disponer de un gran número de recursos, los cuales pueden dividirse en dos grupos: renovables y no renovables. Entre los primeros se cuentan el suelo, las plantas, los animales, el agua y el aire. Como recursos no renovables, pueden señalarse principalmente los combustibles y los minerales. La protección de todos estos recursos resulta de la mayor importancia para el desarrollo de la sociedad. Pero la actuación del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables, y ha ocasionado que comiencen a agotarse los no renovables, aunque la atmósfera, las aguas y los suelos parecen tan vastos que resulta difícil creer que el comportamiento de los seres humanos pueda llegar a afectarlos. Sin embargo, la población aumenta constantemente; cada vez hay más edificios, más vehículos, más industrias, más polvo, más desperdicios, más ruido y en peligroso contraste para la supervivencia del hombre a largo plazo, cada vez hay menos campos, menos árboles, menos animales; cada vez es más difícil encontrar el agua necesaria, alimentos frescos, combustibles y minerales. El interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima principal. Pero la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

OBJETIVOS

Objetivo general

“Cómo integrar a los estudiantes en actividades que garanticen la seguridad, protección y conservación de un medio ambiente sano para las presentes y futuras generaciones.”

Objetivos Específicos

- Motivar las prácticas docentes y facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje respecto a los temas de medio ambiente, ecosistema y específicamente el cuidado y protección de los bosques mediante una guía de aprendizaje.
- Desarrollar en los alumnos de sexto grados del nivel primario la capacidad de análisis de los temas que se imparten con el objetivo de crear una participación consiente en las actividades que se emprendan sobre la siembra y el cuidado de los arboles.

PRIMERA UNIDAD

1

CONTENIDOS

¿Qué es el Medio Ambiente?

El Medio Ambiente y los Seres vivos

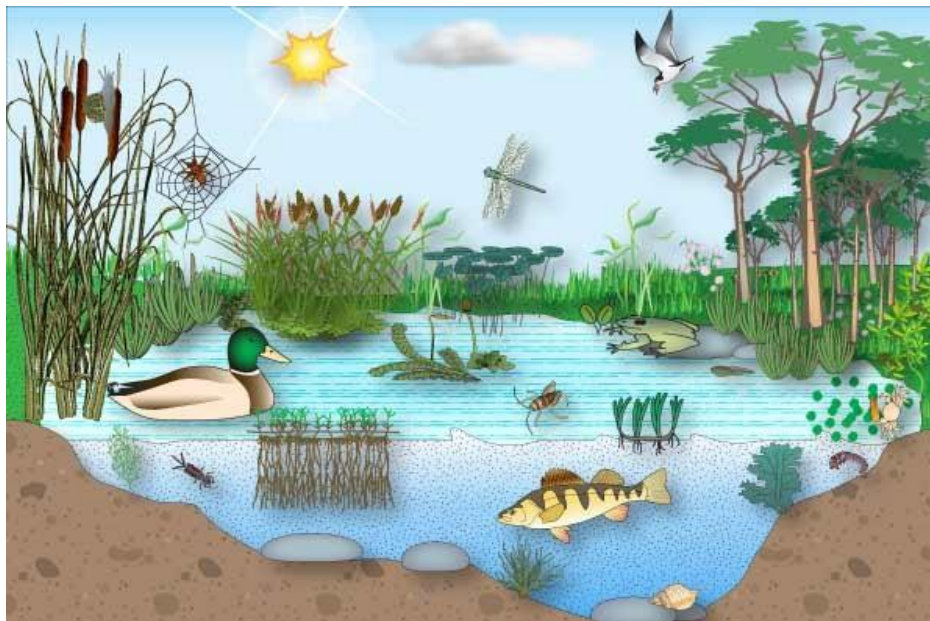
Diferencia entre un Ambiente Sano y uno Contaminado

Formas de Conservar el Medio Ambiente

Actividad

Evaluación

Sugerencia para el docente.



<https://eduardosberrio.wikispaces.com/file/view/aquadulce.jpg/428537852/aquadulce.jpg>

¿Qué es el medio ambiente?

2

Diagnóstico

Observa el siguiente dibujo



https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTy7LqU3inBZ2OvSDF_NDzr7nNIWQfaYOHjAAfksb3ap0TrPvgKnA

Solicitar a los alumnos que respondan a las preguntas

1. ¿Qué animales observas en el dibujo?
2. ¿Qué plantas Observas en el dibujo?
3. ¿Cuál es el parecido con tu comunidad?
4. ¿Dónde has visto un algún lugar así?
5. ¿Qué ríos ha visto tan limpios como este?

Que es el Medio Ambiente

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, el agua, el aire, los árboles, los animales, entre otros. También podemos decir que el medio ambiente es el conjunto de elementos externos como la luz, la energía, la atmósfera, los suelos, los alimentos que consumimos para poder sobrevivir. Además es el conjunto de valores naturales, sociales, y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influye en la vida del hombre y en las generaciones futuras. Es decir el medio ambiente no solo engloba el medio físico (suelo, agua, atmosfera) y lo seres vivos que habitan en él, sino también las interacciones entre ambos que se producen a través de la cultura, la sociología y la economía.



<http://comofuncionaque.com/wp-content/uploads/2015/01/Los-ecosistemas-del-mundo.jpg>

El Medio Ambiente y los Seres vivos

Todos los seres vivos nacen, crecen, se reproducen y mueren, por lo que para realizar estas funciones dependen del medio ambiente. Un medio ambiente conservable y sano también depende de los seres vivos, un medio ambiente al cual no debemos contaminar.

Relación de los seres vivos y Medio Ambiente

Qué debemos hacer para conservar el medio ambiente.

Existen varias acciones que podemos poner en práctica entre las cuales tenemos.

No cortar árboles.

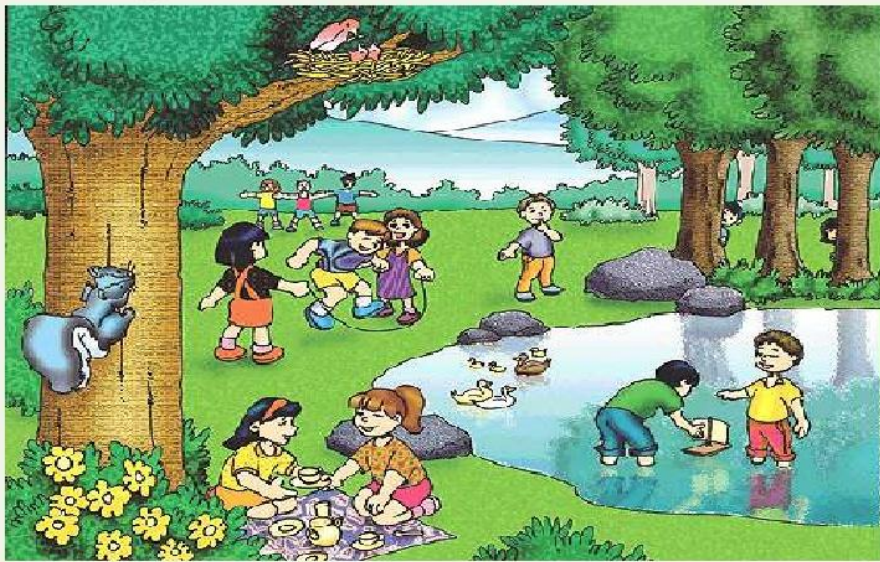
No matar los animales silvestres.

No tirar la basura en los ríos

No consumir bebidas en embases de plástico

Sembrar muchos arbolitos.

¿Cuáles son seres vivos?



Recordemos que nosotros dependemos del ambiente y el ambiente depende de nosotros. Cuando tálamos un bosque o contaminamos el agua de un río, perjudicamos a los seres que viven allí. Nosotros, los seres humanos, somos responsables de numerosas acciones que destruyen y alteran el medio en que vivimos.

Cuando tiramos papeles al suelo, cuando arrancamos una planta, cuando las industrias o los automóviles expulsan humo a la atmósfera o cuando usamos algunos aerosoles, perjudicamos el medio ambiente, y también nos perjudicamos a nosotros mismos.



<http://4.bp.blogspot.com/-ecINPta4qQw/Uqk9ReadE4I/AAAAAAAAANo/Bx3gycoyf8I/s1600/medio+ambiente.jpg>

Diferencia de un ambiente sano y ambiente contaminado



Las principales causas de destrucción del medio ambiente son

1. La contaminación por cualquier medio que vimos anteriormente.
2. La sobre explotación de los recursos como el suelo, la caza y la pesca.
3. La destrucción del hábitat o sea el hogar de los animales silvestres.

Escribe en tu cuaderno, que podemos hacer para evitar la destrucción de nuestro medio ambiente.

- ¿Como conservar tu medio ambiente?
- Cuida y protege todos los seres vivos que hay en tu medio ambiente, sin excepcion alguna.
- No contamines ni destruyas tu entorno natural, preservalo, y fomenta ante los demas abitantes de tu comunidad, la conservación del mismo.

conserva
El Medio Ambiente



ACTIVIDAD

MI AMIGO EL ÁRBOL

Objetivo de la actividad:

Sensibilizar y comprender lo que es un ecosistema y la importancia de la existencia de los árboles.

Objetivos Fundamentales que se cumplen:

Sector de aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

Subsector de aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

- Escuchar comprensiva y atentamente lo que otros expresan, cuentan o leen, comprendiendo y recordando lo más significativo, y reaccionando a través de comentarios, preguntas y Respuestas.

- Subsector de aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Señalar características generales de los seres vivos y apreciar la relación de interdependencia que observan con su hábitat.

Materiales:

Cuento, vendas para los ojos, papelógrafo, plumón, lápices de colores, goma, hoja lápices grafito saca puntas y otros elementos para colorear, palitos de helados, pegamento, cartulina, cinta Autoadhesiva Y Patio con árboles.

Pasos a seguir:

1. Se les pregunta a los niños por qué consideran que son importante los árboles. (sombra, hogar para aves, oxigenan el aire)
2. Se dirigen al patio del colegio, donde se les explica que trabajando en parejas se convertirán en amigos de un árbol.
3. Un compañero tendrá una venda y el otro actuará de guía. El alumno sin venda guiará a su Compañero hacia un árbol que exista en el lugar.

4. El alumno vendado deberá tocar y conocer el árbol: explorar su corteza, ramas, irregularidades, hojas, etc. Su compañero le dará datos, como colores y formas. 9
5. Después de vivida la experiencia, llevará a su compañero, todavía vendado, hacia el lugar de partida.
6. Tras sacarse la venda, el alumno que estuvo vendado tendrá que identificar a su árbol amigo, pudiendo el otro alumno dar algunas pistas para que lo reconozca.
7. Luego, se invierten los papeles: quien fue guiado ahora debe actuar de guía, procediendo a realizar la misma acción anterior.
8. A continuación, cada alumno se ubicará frente a su árbol amigo y lo dibujará y/o pintará.

Complemento de la actividad:

1. El profesor les explicará la importancia de los árboles, a partir de lo que dijeron los niños en la primera actividad. Contarles que además absorben el aire contaminado y lo devuelven limpio.

EVALUACIÓN

Que el alumno responda en forma individual las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es el medio ambiente?
2. ¿Quiénes integran el medio ambiente?
3. ¿Qué cosas o actividades destruyen el medio ambiente?
4. ¿Qué arias tú para cuidar el medio ambiente?
5. ¿Qué recursos naturales hay en tu comunidad?

SUGERENCIAS PARA EL DOCENTE

En las actividades deberá asesorar a los alumnos para que cumplan con los objetivos propuestos.

Deberá apoyar a los alumnos para que identifiquen los problemas ambientales de su comunidad.

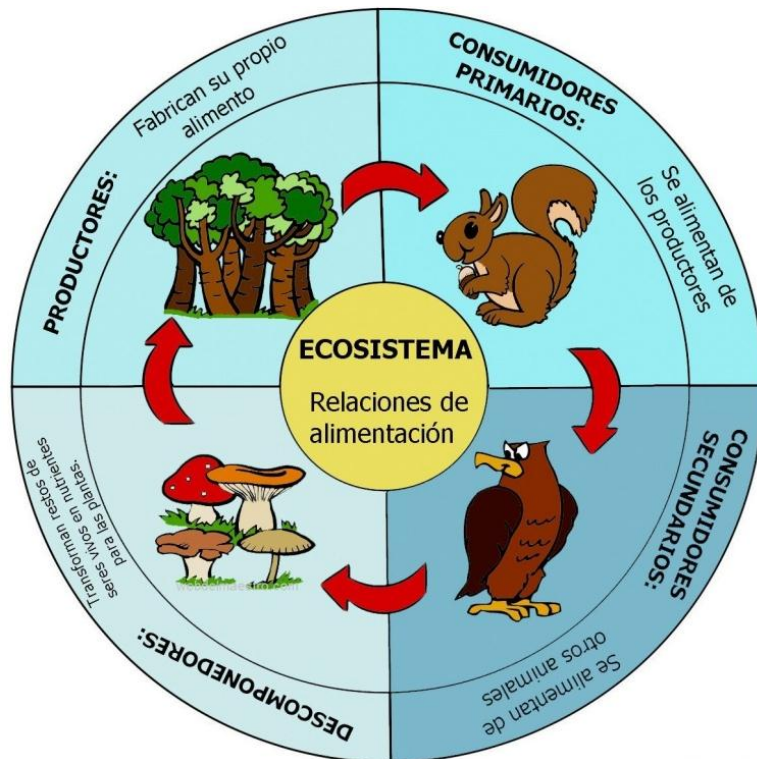
Que el alumno dibuje el croquis de su comunidad con sus accidentes ambientales.

Exponga ante sus compañeros la importancia del medio ambiente.

SEGUNDA UNIDAD

ECOSISTEMA

- ¿Qué es un Ecosistema?
- ¿Cuáles son las partes de un ecosistema?
- Actividad
- Sugerencias para el docente
- Evaluación



<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQry7kAqGDoz50X52uD3RjwRdRy-rZBkV77fIMzo0ByGXpZVvPIA>

CONOCIMIENTOS PREVIOS

En la siguiente imagen, describe lo que ves y relaciona que seres vivos dependen de otros seres vivos.



NUEVOS CONOCIMIENTOS

¿Qué es un ecosistema?

El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema. Elementos bióticos: todos los seres vivos Elementos abióticos: seres sin vida que forman parte de la naturaleza.

Esto es un ecosistema



La interacción de los seres vivos en un mismo entorno natural

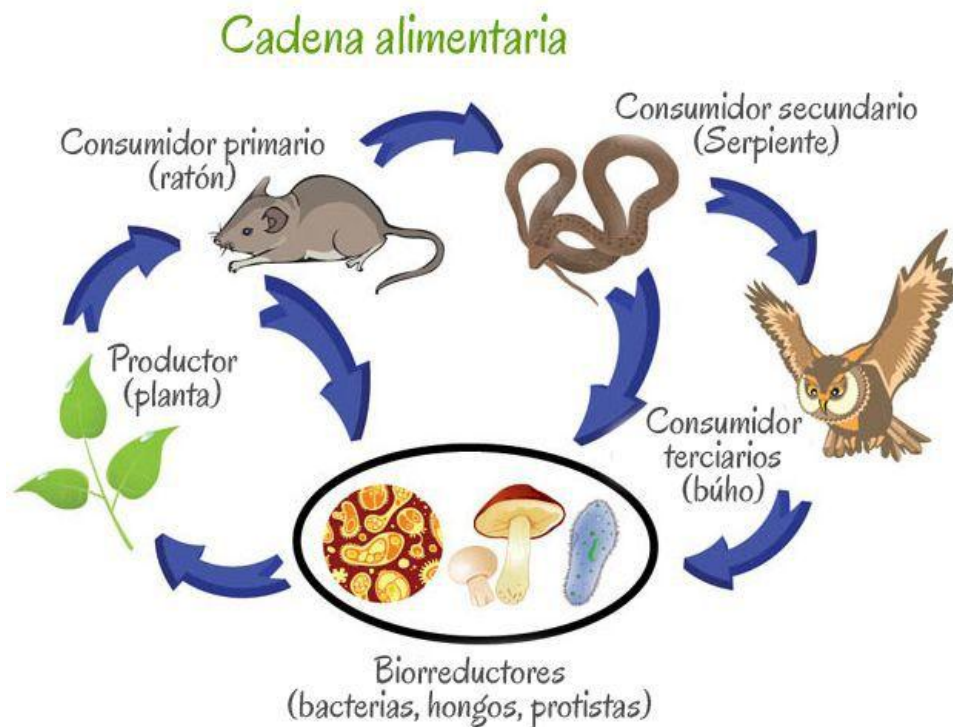
Partes de un ecosistema

Las partes de un ecosistema son:

- *Biotopo*: Lugar físico formado por el aire, el suelo, la luz, la temperatura, el Agua...
- *Biocenosis*: Conjunto de seres vivos (animales y plantas).
- *Relaciones*: Las que se establecen entre los seres vivos o entre ellos y el Medio

Según se relacionen para obtener alimento los seres vivos se clasifican en:

- *Productores*: Son los que producen ellos mismos su materia orgánica.
- *Consumidores*: Consumen materia orgánica producida por otros. Pueden ser de 1º orden o de 2º orden.
- *Descomponedores*: Son los que descomponen la materia orgánica



Los seres vivos se agrupan entre ellos y se relacionan con el medio ambiente en lo que llamamos ecosistema.

ACTIVIDAD

EL ECOSISTEMA

Objetivo de la actividad:

Reconocer lo que es un ecosistema y la problemática de la conservación de las especies.

Objetivos Fundamentales que se cumplen:

Sector de aprendizaje: Lenguaje y comunicación

Subsector de aprendizaje: Lenguaje y comunicación

- Participar en situaciones comunicativas que impliquen analizar comprensivamente mensajes generados por interlocutores y medios de comunicación.

Materiales: Hojas de papel, cartulinas, plumones, pegamento, lápices y revistas u otros materiales para diseño, lana.

Pasos a seguir:

1. Se invita a los niños a salir al patio de la escuela y que se sienten en círculo, se les entrega papelito con el nombre de un ser viviente o un elemento no viviente, que son componentes de un ecosistema. Por ejemplo: ecosistema acuático podría integrar lo siguiente agua, aire, suelo, sol, algas, plantas, árboles de la orilla, insectos, peces, aves, una rana, una serpiente, bacterias, hongos, microorganismos, arbustos, distintos tipos de animales, un espejo, entre otros.
2. El alumno le entrega la madeja de lana al compañero elegido, identificando la relación entre ellos.
3. Luego de identificar la relación entre los componentes del primer alumno, se sigue hacia la derecha hasta terminar todas las relaciones entre los componentes.

4. Quedando todas las relaciones conectadas entre sí, a través de la madeja de lana. 17
5. Estando todos enlazados a través de la madeja de lana, se define las relaciones de los componentes de la totalidad del grupo. Pueden crearse relaciones nuevas.
6. Una vez que ya están definidas todas las relaciones, se ejemplifica a través de la eliminación de un componente, y como esta eliminación podría afectar al ecosistema, de la misma forma se puede reflexionar con los alumnos, explicando como la contaminación puede alterar un ecosistema. Para cada relación rota o afectada se debe dejar caer la lana.
7. Se propone reflexionar ¿qué pasa con las relaciones y la vida de un ecosistema cuando se contamina o se extraen elementos, tales como plantas, árboles o animales, en cantidades demasiados grandes?, se invita al docente a crear otras reflexiones.



SUGERENCIAS AL DOCENTE

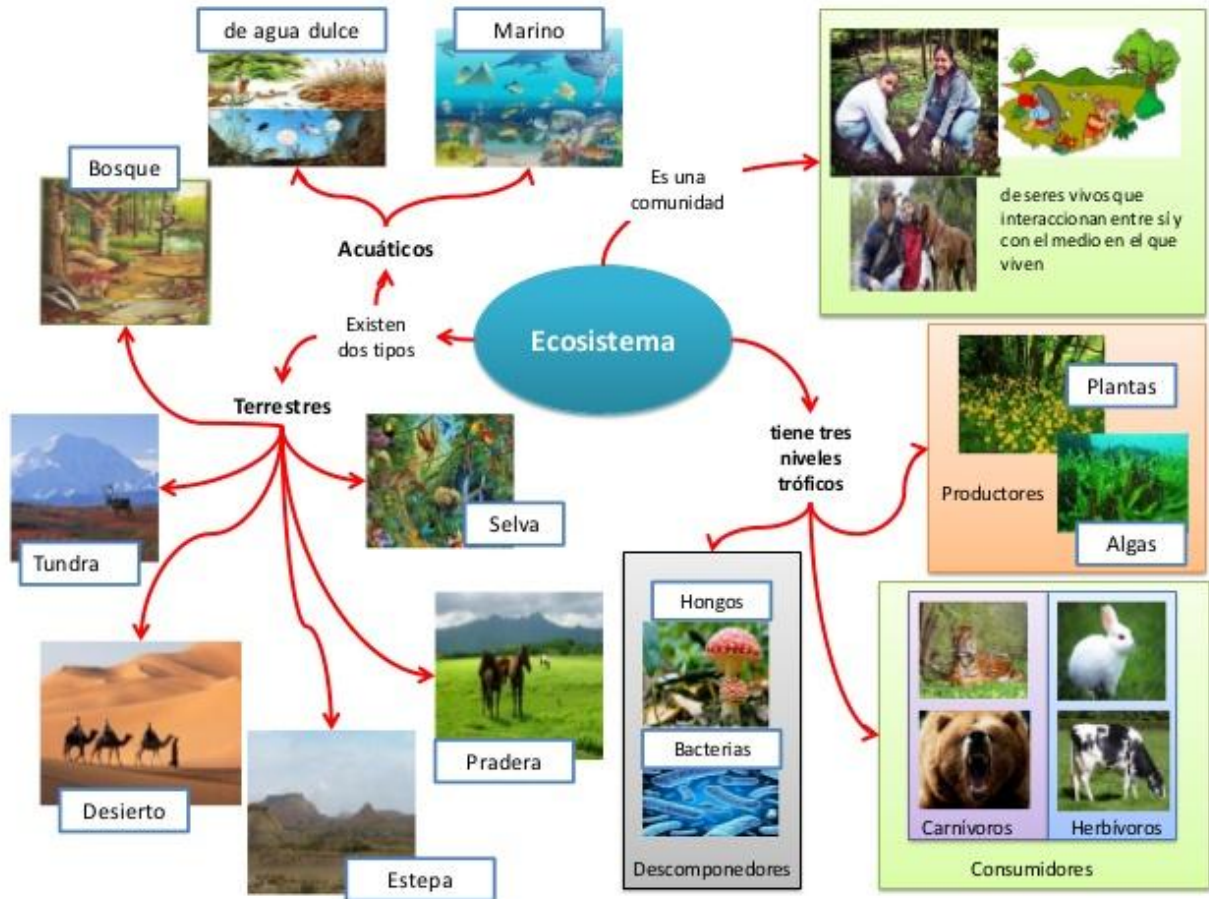
En cada contenido podrá el docente hacer uso de los recursos naturales a mano en su comunidad.



Deberá motivar la participación de los alumnos, solo asesorará sus actividades.

EVALUACIÓN

Escribe el nombre de los ecosistemas que tenemos en nuestro país.



TERCERA UNIDAD

DEFORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN

CONTENIDOS

- Deforestación
- Causas de la deforestación
- Impacto ambiental de la deforestación
- ¿Cómo solucionar la deforestación?
- ¿Qué es la reforestación?
- Beneficios de la reforestación
- La reforestación y la Educación Ambiental
- Actividad
- Evaluación

Deforestación

La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería.

Talar árboles sin una eficiente reforestación, resulta en un serio daño al hábitat, pérdida de biodiversidad. Tiene un impacto adverso en la fijación de carbono atmosférico. Las regiones deforestadas tienden a una erosión del suelo y frecuentemente se degradan a tierras no productivas.

Causas de la deforestación

1. Tala inmoderada para extraer la madera.
2. Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
3. Incendios.
4. Construcción de más espacios urbanos y rurales.
5. Plagas y enfermedades de los árboles

Varias pueden ser las causas de la destrucción de bosques primarios. Entre ellas se encuentran la explotación forestal industrial, la minería, la transformación de los bosques en terrenos agrícolas



Impacto Ambiental de la Deforestación

La deforestación no tiene que ver solamente con la pérdida de árboles. También tiene un gran impacto sobre el ambiente. Muchas criaturas vivientes dependen de los árboles por lo que, cuando desaparecen los árboles, igualmente desaparecen los animales (biodiversidad disminuida). Se pierde medicinas y materiales potencialmente valiosos, lo mismo que el agua y el aire limpios. Sufren las personas indígenas y, eventualmente, también las economías nacionales. El futuro de las personas y de los bosques está interconectado.



¿CÓMO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA?

Conservando los bosques y utilizándolos racionalmente, sin destruir las especies más valiosas y dejando que se regenere con sus propias semillas. Para proveer leña y otros productos forestales, se debe sembrar árboles de rápido crecimiento, que se

puedan aprovechar en pocos años. También se puede plantar árboles entre los cultivos (Agrosilvicultura).

23

Otra forma de solucionar este problema sería los sistemas agroforestales, que son aquellos en los que se mantienen ciertas especies de árboles y se realiza un cultivo o ganadería asociado el campesino obtiene una renta sin destruir, de dos o más rubros diferentes preservando el medio ambiente.

Reforestación

La reforestación es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser:

- Explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas.
- Ampliación de la frontera agrícola o ganadera.
- Ampliación de áreas rurales.
- Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales).



Por extensión se llama también reforestación a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos. Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas

Beneficios de la reforestación La reforestación, beneficia en varios aspectos al ecosistema. Enumeremos todos sus beneficios:

- Determinadas zonas de repoblación permiten la explotación de su madera para la obtención de combustible doméstico, así como para el uso industrial de la madera, protegiendo los bosques viejos.
- Protege los suelos fértiles de la destrucción ocasionada por el arrastre de las lluvias al mantenerlo con las raíces.
- Sirven de áreas recreativas naturales cuando son zonas cercanas a las ciudades.
- Retrasa e incluso detiene el avance de las dunas de arenas, así como la desertificación.
- Ejerce de muro protector de las zonas de cultivo contra el viento.
- Optimiza las funciones de las cuencas hidrográficas evitando reboses.
- También es beneficiosa para crear una masa forestal en terrenos donde antes no había árboles

Reforestación y educación ambiental

Una ventaja de la reforestación es que se puede hacer de acuerdo con institutos y colegios u organizaciones ecológicas para realizar repoblaciones en grupos. De esta forma, es una actividad de ocio en la naturaleza, formativa y de concienciación, para niños y jóvenes o colectivos interesados en la naturaleza y su cuidado.



Bosque



Desierto



¿Cuál de las dos imágenes que ves arriba, te parece más bonita?...

Escribe en tu cuaderno, ¿por qué debemos de cuidar los bosques?

No olvides, los seres humanos dependemos de los bosques...

ACTIVIDAD

“LOS BOSQUES ¡QUÉ IMPORTANTES!

Objetivo de la actividad:

Identificar los beneficios e importancia del cuidado de los bosques

Objetivos Fundamentales que se cumplen:

Sector de aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

Subsector de aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

- Tomar oportunamente la palabra para expresar opiniones, dudas o comentarios bien fundados, como modo de participación habitual y respetuosa en diversas situaciones comunicativas

Subsector de aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

- Comprender los procesos de crecimiento y reproducción de las plantas, animales y seres humanos, reconociendo semejanzas y diferencias.
- Establecer características de la vida social desde el punto de vista del clima, y el paisaje, y de las actividades productivas bienes y servicios.

- Sector de aprendizaje: Tecnología

- Subsector de aprendizaje: Educación Tecnológica

- Identificar y caracterizar recursos materiales y energéticos

Materiales: Pizarra, tiza, papelógrafo, cuaderno, lápiz, papel, plumones, guante de goma.

Pasos a seguir:

1. Pedir a los niños que en silencio hagan una lista con las cosas que son productos de los árboles (madera, papel y cartón), y que ellos utilicen dentro del colegio. Para lo cual, no deben demorar más de 15 minutos.

2. Pedir que se sienten en círculo, donde cada uno debe leer las cosas que identificaron en su lista.

27

3. Hacer que los niños reflexionen sobre qué haríamos si no hubiesen árboles, que productos son indispensables para las actividades que hacemos en el colegio.

4. Identificar con que otros materiales podríamos hacer esos productos, (plástico, piedras, cemento, acero), de estos materiales, lograr que los alumnos identifiquen cual es el origen de ellos, si es artificial o natural.

5. Una vez lograda la reflexión de los alumnos, preguntar si piensan que los bosques y árboles son importantes. Repasar los otros beneficios de los bosques: retención de agua, prevención de erosión, fuente de oxígeno, hábitat para animales y aves, fuente de comida y medicinas.

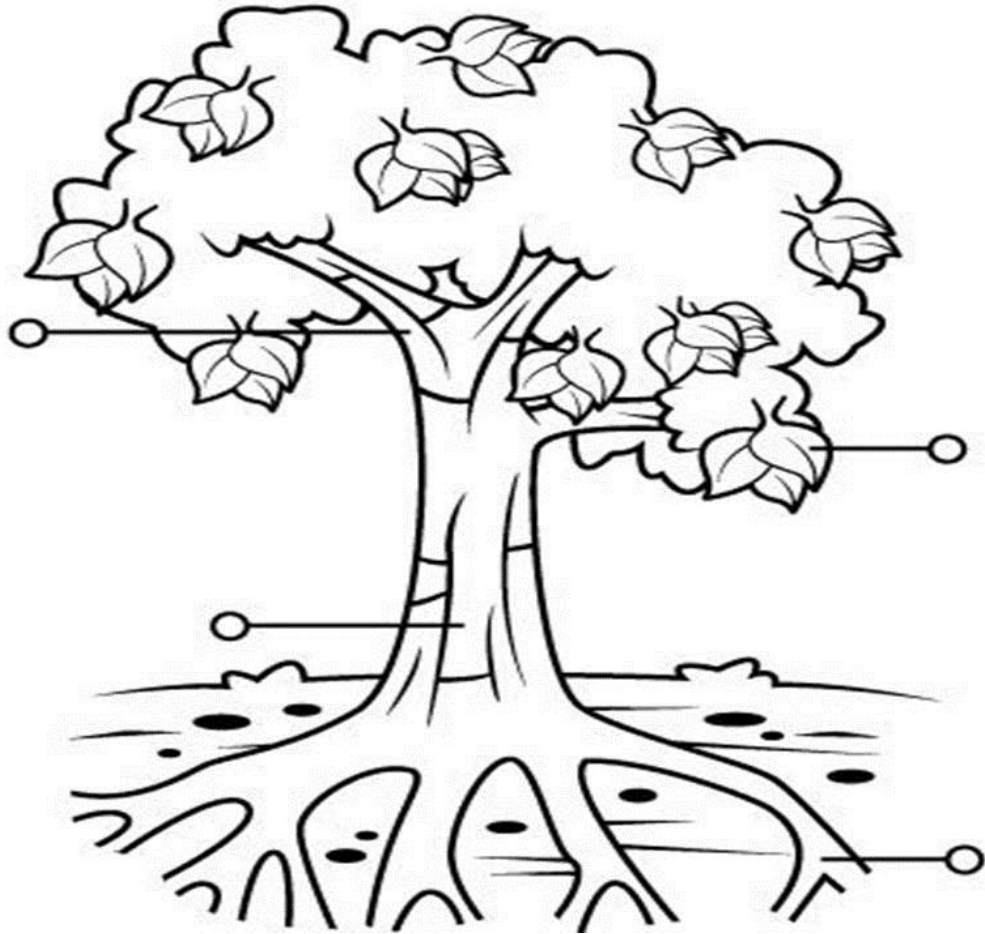
6. Para finalizar, dentro de la lista realizada por los niños, contar que hay un material muy importante que ellos desperdician y que viene de los árboles, darle la oportunidad de que adivinen cual es: papel, para esto se va a buscar el basurero que está en la sala de clases y se pide a un alumno que con un guante de goma saque todas las hojas de cuaderno de éste. Se explica a los alumnos que para producir 500 kg de papel, se necesita cortar 1 árbol adulto. Se les sensibiliza explicando que está en manos de cada uno de ellos el lograr que se corten menos árboles.

7. Pedir que cada uno escriba en un papelógrafo el compromiso con el cuidado de los árboles



EVALUACIÓN

Colorea y escribe el nombre a las partes del árbol, señaladas en la imagen.



CUARTA UNIDAD²⁹

RECICLAJE

Contenidos

- ¿Qué es el reciclaje?
- Estrategias para reciclar
- Consecuencias
- Uso de contenedores
- Actividad
- Evaluación



¿Qué es el reciclaje?

El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos



No olvides, que reciclar es aprovechar los residuos...

Estrategias para reciclar

Regla de las 3R

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las Tres R.

- Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
- Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
- Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida



Consecuencias

El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales:

- Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación que causarían (algunas materias tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse).
- Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
- Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un coste menor que el material virgen (como el HDPE reciclado o el cartón ondulado reciclado).



Uso de contenedores de reciclaje

Contenedores de reciclaje qué se echa y qué no

El contenedor verde	
Si	No
Vidrio	Cristal
Botellas de vidrio de cualquier color	Lunas de automóviles
Tarros de vidrio	Bombillas
Frascos de conservas	Espejos
Tarros de cosméticas y perfumería	Cristales de ventana
	Tubos fluorescentes
	(Estos deben depositarse en los puntos

Recomendación: Retire las tapas de los envases de vidrio antes de llevarlos al contenedor.

Solicite información en su ayuntamiento.



Contenedores de reciclaje qué se echa y qué no

El contenedor Azul	
Si	No
Periódicos y revistas	Briks
Propaganda	Pañales
Cajas pequeñas de cartón (galletas, detergentes)	Papeles sucios o papeles encerados, metalizados o plastificados.
Envases de cartón para huevos	

Recomendación: Pliegue los cartones antes de introducirlos en el contenedor. No deje cajas fuera del contenedor



plásticos desechables; tapas y tapones de plástico, etc.	 
Envases de plástico para productos de aseo y limpieza	
Botes de plástico de productos de aseo (champú, cremas, desodorante, pasta dentífrica, gel de baño, jabón líquido...)	
Botes de plástico de productos de limpieza (limpiadores domésticos, lejía, amoníaco, suavizante, detergentes líquidos y en polvo, sprays de limpieza...)	
Balsas y envoltorios de plástico y aluminio	
Bolsas de plástico para alimentos (de leche, congelados, frutas, verduras, pan de molde, bollería, pasta, legumbres, cereales...)	
Bolsas y recipientes de aluminio para alimentos (alimentos infantiles, sopas, purés, pastas precocinadas, café, aperitivos, frutos secos, patatas fritas, bandejas para comidas preparadas...)	
Bolsas que entregan las tiendas, supermercados, lavanderías, etc. Para transportar los productos adquiridos...)	
Envases de productos de charcutería (embutidos, jamón, bacón, queso...)	
Envoltorios de plástico (el film transparente que acompaña a las bandejas de carnes, frutas, verduras y pescado; el que envuelve a muchas	

revistas, fascículos, prensa...; el que se emplea para Proteger cajas de cartón y plástico, etc...)

Film de polietileno transparente o de aluminio (el que se compra en bobinas y se emplea en casa para envolver alimentos frescos)

El plástico y el aluminio de los envases tipo blíster (son los envases donde vienen las pilas o los de las cajitas de cuchillas de afeitar, etc.)

Recomendación: Limpie los envases y aplástelos para reducir su volumen antes de tirarlos al contenedor.



Evitemos esto



Mantengamos nuestro planeta así...



No lo destruyas

ACTIVIDAD

El Juego del Pañuelo

El pañuelo o marro pañuelo es un juego infantil, y se desarrolla del siguiente modo: Los jugadores que pueden participar son 6 o muchos más los que quieran.

1. Se forman dos equipos, a ser posible con el mismo número de jugadores y se colocan a una distancia determinada el uno del otro (por ejemplo, 20 metros) situándose tras una línea.
2. A cada jugador de cada equipo se le asigna un número diferente en orden correlativo empezando por el uno.
3. En el centro del campo de juego se pinta una línea separadora y se coloca una persona que mantendrá un *pañuelo* colgando de su mano justo encima de la línea separadora (a esta persona se le suele llamar "pañuelero").
4. El pañuelero dirá en voz alta un número, y entonces, el miembro de cada equipo que tenga dicho número deberá correr para coger el pañuelo y llevarlo de vuelta al lugar en el que estaba.
5. El primero que lo consiga gana la ronda, quedando el participante del equipo contrincante sin punto.

También queda sin punto aquél que:

1. Sobrepase la línea separadora sobre la que está el pañuelo antes de que el contrincante lo haya cogido.
2. Sea tocado por el contrincante tras haber cogido el pañuelo antes de haberlo llevado de vuelta al lugar en el que estaba.

El truco del juego consiste en provocar al contrario para que rebase la línea simulando haber cogido el pañuelo, y correr más rápido que el oponente una vez agarrado el pañuelo.

Cuando se han eliminado varios jugadores de un equipo, se reorganizan los números pudiendo asignar varios a un solo jugador. Gana el equipo que logra eliminar a todos los contrarios. MATERIALES: Un pañuelo

EVALUACIÓN

- 1) ¿Qué es Reciclar?
 - ☐ Reutilizar
 - ☐ Desaprovechar
 - ☐ Guardar
- 2) ¿Qué es la contaminación
 - ☐ Acumulación de sustancias indeseables
 - ☐ Suciedad
 - ☐ Esterilización
- 3) ¿Cuáles son los contenedores principales del reciclaje?
 - ☐ Morado, Rojo, Amarillo
 - ☐ Verde, Amarillo, Azul, Gris
 - ☐ Azul, Naranja, Verde, Amarillo
- 4) ¿En qué contenedor debería arrojarse los envases de plástico?
 - ☐ Gris
 - ☐ Verde
 - ☐ Amarillo
- 5) ¿Qué es el Medio Ambiente?
 - ☐ Entorno Físico
 - ☐ Todo aquello que nos rodea
 - ☐ Las áreas verdes
- 6) El vidrio se desecha sobre el contenedor
 - ☐ Verde
 - ☐ Amarillo
 - ☐ Gris

QUINTA UNIDAD

Elaboración de Manualidad con material Reciclado

Objetivo

Concientizar a los estudiantes la importancia del material reciclado, para la reutilización y creación de objetos diversos sin dañar el medio ambiente.

Instrucciones

Realizar diferentes actividades con los estudiantes con material de reciclaje para la elaboración de manualidades a beneficio del establecimiento educativo.

Contenido

Preparación de Materiales

Limpieza del material para reutilizar

Elaboración del material

Materiales y pasos a seguir para elaborar las manualidades

Nuestras creaciones podremos obtener desde objetos de decoración hechos por nosotros propios y adaptados a nuestro estilo hasta utensilios muy prácticos y útiles para el hogar. Uno de los factores principales para mantener las perfectas condiciones es cuidar y apreciar y darle un uso adecuado a nuestras manualidades.

Material Reciclado: Botes, Alambre, Palos, Clavos, Pintura o tempera, lija, tijeras, cuchilla, marcador.

Paso No.1

Toma la botella que hayas escogido y delinea la forma de la palita.



Paso No. 2

Corta cuidadosamente con una tijera de plástico en las zonas que hayas marcado.



Paso No. 3

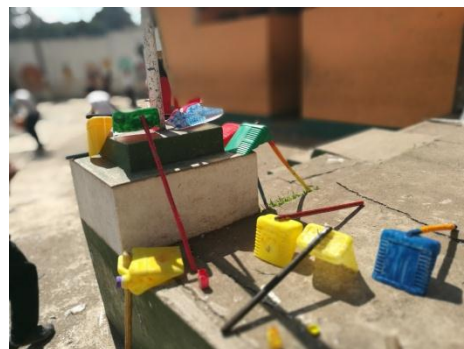
Lija un poco los bordes por si te han quedado muy filosos y ya la tendrás lista para usar.

**Paso No. 4**

Colócale el palo y lo fijas con alambre y el clavo

**Paso No. 5**

Píntalo y decorado como tu quieras



ENTREGA DE LA MANUALIDAD Y GUIA A DIRECCIÓN Y PADRES DE FAMILIA

Entrega a la directora de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa. Charla dirigida a los estudiantes de lo importe que es cuidar el medio ambiente; así como a los padres de familia para que vean cómo se pueden reutilizar los materiales, así poder conservar el medio ambiente sano donde vivimos.



ACTIVIDAD

Identifica que materiales se utilizan para las siguientes manualidades



EVALUACIÓN

¿Con que otro material puedes realizar más manualidades?

¿Cómo crees tú que nos ayuda el reciclaje?

¿Cuál es el beneficio a tu escuela reciclando y a tu comunidad?

CONCLUSIONES

Debe contemplarse dentro de la estrategia la participación de todos los sectores, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para que implementen dentro de sus objetivos, programas que tiendan a mejorar el medio ambiente; sea cual fuere su visión y misión, porque el futuro de Guatemala depende mucho de las condiciones del medio ambiente para prologar la vida de los seres vivos y la humanidad.

Las sociedades del mañana que por lógica se construyen en el presente, constituyen la preparación de los niños en edad escolar para que en materia de medio ambiente vayan cambiando sus actitudes y den mayor importancia al tema, el comportamiento de la humanidad deben cambiar, en general; digamos comunidades, pueblos y ciudades, digamos grupos de poder, económicos, empresarios y gobiernos. Debe crearse la estrategia a nivel mundial con aplicación a nivel local y que exista un ente de monitoreo para verificar el cumplimiento de los acuerdos realizados. Todos debemos interesarnos en el tema.

RECOMENDACIONES

- A nivel municipal y comunitario debe implementarse una estrategia de conservación del medio ambiente, aplicando las actividades que se presentan como la siembra de árboles, semilleros, caminatas de reconocimiento a bosques y campañas de sensibilización a la población por medios de comunicación y la organización de grupos de visitas domiciliarias.
- Realizar una campaña de sensibilización comunitaria a través de las Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para que dentro de sus estrategias de acción implementen las de medio ambiente, reforestación, forestación y protección de manantiales.
- Implementar en la escuela primaria, por medio de la Dirección Departamental de Educación acciones prácticas sobre protección de medio ambiente y ecosistema en general.
- Coordinar con el Ministerio de Educación y el de Medio Ambiente y Recursos Naturales el apoyo para la revisión, impresión y publicación, de esta guía, módulos pedagógicos y otra clase de material bibliográfico que sea base y apoyo en la impartición de temas de conservación del medio ambiente.
- Que se acuerde a nivel de ministerio una materia de medio ambiente que contemple la creación de semilleros escolares y la siembra de árboles por medio de los alumnos.

E-GRAFIA

1. turishote.galeon.com/
2. <http://conectatealambiente.blogspot.com/2010/10/bienvenidos-el-mundodel-medio-ambiente.html>
3. <http://www.maquinariapro.com/tecnologia/reciclaje-de-plastico.html>
4. <http://www.eper-es.es/contaminacion-de-rios>
5. <http://lacontamniacionambiental12b.blogspot.com/2010/08/recomendaciones-sobre-la-contaminacion.html>
6. <http://contaminacion-lyk.blogspot.com/>
7. <http://www.google.com.gt/imgres?q=medio+ambiente&hl=es&sa=G&gbv=2&tbm=isch&tbnid=g5wN9p71WCNJvM:&imgrefurl=http://linaestherjovenespenteco-stales>

4.3 Sistematización de la Experiencia

En el Ejercicio Profesional Supervisado se recopiló la información para determinar la problemática que tenía la municipalidad y la escuela oficial rural cantón utzumazate de Barberena, Santa Rosa, de donde se aplicó varias técnicas para poder recopilar la información requerida por el epeista; en el centro educativo patrocinado se constató que no había material pedagógico que abordara temas sobre la conservación y cuidado del medio ambiente dentro del establecimiento y fuera de él, por lo tanto se procedió a buscarle solución al problema por medio de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa.

Se elaboró el proyecto de elaboración de algunas palas para recoger basura de los salones de clase para mantener el área limpia y confortable para poder estudiar de una mejor manera y así tener una orientación adecuada sobre el tema de conservación y cuidado del medio ambiente libre de contaminación por falta de conciencia social.

Los beneficiarios directos fueron los alumnos y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, Barberena, Santa Rosa y como beneficiarios indirectos los padres de familia y la comunidad.

El proyecto tuvo una gran aceptación por parte de la comunidad educativa patrocinada, ya que se creó un ambiente más agradable, concientizando a cada uno de los docentes para que estimulen más actividades ambientales que contribuyan a la protección del medio ambiente y conservación como también la creación de áreas verdes dentro del centro educativo.

Podemos decir que se alcanzaron los objetivos y metas trazadas satisfactoriamente, ya que se vieron los resultados obtenidos dentro del centro educativo; porque el estudiantado estuvo más participativo e interesado en temas que conserven el ambiente en un buen estado.

4.3.1 Actores

Directora, estudiantes, Epesista

4.3.2 Acciones

S utilizo un plan, cronograma para poder realizar el proyecto durante los meses de mayo, junio, julio y agosto para que todo saliera bien

4.3.3 Resultados

Se identifico las necesidades de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, Barberena, santa Rosa y se priorizaron

4.3.4 Implicaciones

En la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, de Barberena, Santa Rosa, se realizo una capacitación a los estudiantes para el cuidado del medio ambiente.

4.3.5 Lecciones Aprendidas

En el proceso del Ejercicio profesional Supervisado se realizo un proyecto en la Escuela Oficial Rural Mixta Catón Utzumazate Barberena, Santa Rosa, en el se obtuvo muy buena colaboración y apoyo de los estudiantes como de la directora para que se pudiera realizar el proyecto haciendo un jardín vertical, brocales a los arboles y una manualidad con material reutilizado, también se entrego una Guía Pedagógica para que la trabajen con los estudiantes y cuiden el medio ambiente así mismo viendo las necesidades que tenían se colaboro con otro proyecto dejando botes para basura, recogedores de basura.

LA INFRASCRITA DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
CANTON UTZUMAZATE DE BARBERENA, SANTA ROSA.

HACE CONSTAR:

Que el estudiante Epesista: Jorge Mario Morán Pérez quien se identifica con Carné No. 201217191, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, realizo su proyecto que consistió en la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, dirigido a los alumnos y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate de Barberena, Santa Rosa.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CORRESPONDA SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE, EN UNA HOJA MEMBRETEADA TAMAÑO CARTA, AL MES DE JULIO DEL DOS MIL DIECISIETE.

F. _____

Licda. Darcy Yadira Castañeda Alonzo de Salazar

DIRECTORA

CAPITULO V: EVALUACIÓN DEL PROCESO

5.1 Evaluación del Diagnostico

En la etapa del diagnostico se recopilo la información necesaria para determinar la problemática de la Municipalidad de Barberena; así como también de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, de Barberena, Santa Rosa, como el centro educativo patrocinado se percato que no cuenta con el material pedagógico necesario para poder impartir temas relacionados con el reciclaje, por tal razón se realizo la investigación bibliográfica para poder recopilar la información necesaria sobre el tema de la conservación y cuidado del medio ambiente.

5.1.1 Evidencias de la Evaluación de la Etapa

Lista de Cotejo para Evaluar el Diagnostico

No.	Actividad	Si	No	Comentario
1	El informe del diagnostico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de EPS de la Facultad de Humanidades	X		
2	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo además de proponer una solución.	X		
3	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnostico fueron adecuadas y productivas	X		
4	Se contó con suficiente información por parte del personal de la institución.	X		
5	Autoridades municipales, personal administrativo y pedagógico de la escuela aportaron la información que se les solicito.	X		
6	La obtención bibliográfica permitió la recopilación y sistematización de datos del municipio y comunidad	X		

	educativa beneficiada			
7	Se finalizó el trabajo del diagnostico en el tiempo estipulado	X		
8	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el diagnostico del municipio y la comunidad educativa.	X		
9	Se evaluó cada una de las actividades programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnostico.	X		
10	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnostico.	X		
11	Hubo buena planificación para la realización del diagnostico	X		
12	La información obtenida para la realización del diagnostico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto.	X		

Interpretación: Los datos obtenidos en la lista de cotejo reflejan los resultados deseados, comprobando que el diagnostico fue útil para la priorización de los problemas. Para luego perfilar de acuerdo a la necesidad fundamental.

5.2 Evidencias de la Evaluación de la Etapa

Lista de Cotejo para Evaluar la Fundamentación Teórica

No.	Actividad	Si	No	Comentario
1	La fundamentación teórica fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices del EPS	X		
2	Se buscó temas para la fundamentación teórica de acuerdo al problema seleccionado	X		
3	Los temas fueron suficientes para la fundamentación	X		
4	La obtención de bibliografía permitió recopilar la información para la fundamentación teórica.	X		

5	Se conto con el asesor para la información de la fundamentación teórica.	X		
6	Se aprobó la fundamentación teórica por el asesor.	X		

Interpretación: Toda la información obtenida en la lista de cotejo refleja los resultados deseados, comprobando que la fundamentación teórica fue útil y necesaria para establecer los lineamientos requeridos.

5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención

Con la Elaboración de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, para poder tener un ambiente sano y agradable dentro del centro educativo y así poder reutilizar diferentes materiales para la elaboración de diversas manualidades.

5.3.1 Evidencias de la Evaluación de la Etapa

Lista de Cotejo para Evaluar el Plan de Acción o de la intervención

No.	Actividad	Sí	No	Comentario
1	El plan se realizo en base a los recursos disponibles planeadas por la institución	X		
2	Los objetivos y las metas del plan de acción se ajustan a las necesidades de la institución	X		
3	El tiempo programado para la elaboración del plan de acción o intervención fue suficiente	X		
4	La elaboración del plan de acción o intervención del proyecto se baso en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades.	X		
5	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se priorizo.	X		
6	El plan de acción o intervención fue elaborado de acuerdo al tiempo programado en el cronograma	X		
7	El plan de acción o intervención que se elaboró fue revidado y aprobado	X		
8	El proyecto tiene posibilidad de ser ejecutado con éxito	X		
9	El proyecto planificado representa una solución al problema priorizado	X		

10	Se determino la cantidad calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios	X		
----	---	---	--	--

Interpretación: Los resultados que aparecen en la lista de cotejo, es una muestra positiva de la ejecución del capítulo plan de acción o intervención, donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado.

5.4 Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la Intervención

El proyecto fue muy aceptado entre los estudiantes y maestros del centro educativo patrocinado, ya que se contribuyo con la realización de un ambiente sano y limpio, para así hacer conciencia en los estudiantes y maestros para que realicen actividades para cuidar y conservar el medio donde vivimos. Los objetivos y metas trazadas se cumplieron satisfactoriamente con todos sus lineamiento durante todas las etapas del proyecto así poder conservar y cuidar el medio ambiente donde vivimos y ver lo importante que es el ambiente natural.

5.4.1 Lista de cotejo para evaluar la ejecución y sistematización de la intervención.

No.	Actividad	Si	No	Comentario
1	Se conto con los recursos económicos presupuestados para la elaboración de la guía pedagógica de acuerdo al plan de acción	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero de parte de la institución, para la reproducción de la guía	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron las acertadas	X		
4	La elaboración de guía contribuyo a las necesidades de contar con material didáctico para el cuidado del medio ambiente.	X		
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, reproducción y divulgación de la guía, fueron acertadas	X		
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la guía	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados en el plan de acción para la elaboración de la guía	X		

8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación de la guía	X		
9	El cronograma establecido se cumplió según la programación del capítulo de ejecución y sistematización de la intervención	X		
10	Se obtuvieron las ideas claras para elaboración de la guía	X		

Interpretación: Los resultados que aparecen en la lista de cotejo, es un muestra positiva de la ejecución del capítulo y sistematización de la intervención, donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado.

5.5 Evaluación del Informe Final

El proyecto fue aceptado entre los estudiantes y maestros del centro educativo patrocinado, ya que se contribuyo con la realización de un ambiente sano y limpio, para así hacer conciencia en los estudiantes y maestros para que realicen actividades para cuidar y conservar el medio donde vivimos. Los objetivos y metas trazadas se cumplieron satisfactoriamente con todos sus lineamiento durante todas las etapas del proyecto así poder conservar y cuidar el medio ambiente donde vivimos y ver lo importante que es el ambiente natural.

No.	Actividad	Sí	No	Comentario
1	La portada y los preliminares son los indicados para el informe del Ejercicio Profesional Supervisado	X		
2	Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letras e interlineado	X		
3	Se presenta correctamente el resumen	X		
4	Cada capítulo está debidamente desarrollado	X		
5	En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados	X		
6	En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados	X		
7	En el caso de citas se aplico un solo sistema	X		

8	El informe esta desarrollado según las indicaciones	X		
9	Las referencias de las fuentes están dadas	X		
10	El tiempo programado para las etapas fueron adecuadas	X		

Interpretación: Las diferentes etapas se dieron satisfactoriamente con los lineamientos y directrices del EPS. También se elaboro con sus respectivas evaluaciones para lograr el producto esperado.

CAPÍTULO VI: EL VOLUNTARIADO

Descripción de la Acción Realizada

En el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado se realizó un macro proyecto donde se le solicitó un terreno a la municipalidad de Barberena para poder contribuir con el mejoramiento del medio ambiente reforestando en la laguna del pino. Durante la realización se evidencia la necesidad de trabajar con el objetivo de crear una conciencia ambiental y tener la convicción para tener un oxígeno más limpio y puro, con la plantación de árboles para contrarrestar la contaminación.

Los servicios valiosos que son suministrados por los bosques, como la Producen oxígeno, Purifican el aire, Forman suelos fértiles, Sirven como refugios para la fauna, Reducen la temperatura del suelo, Propician el establecimiento de otras especies, Regeneran los nutrientes del suelo, Mejoran el Paisaje y además los bosques son los productores más grandes de agua.

Se llevaron a cabo reuniones constantes con Epesistas, alcalde de Barberena, Santa Rosa y asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, guarda bosques del Parque Ecológico La Laguna El Pino, de la aldea El Cerinal, del municipio de Barberena del departamento de Santa Rosa, selección del terreno donde se realizará la plantación de árboles, visitas al terreno para la plantación de árboles, limpieza del terreno, marcación y medición del terreno, organización previa a la inauguración del proyecto, plantación de los árboles y finalizando con la entrega del mismo a las autoridades del Parque Ecológico la Laguna de El Pino.

Se realizó el proyecto de Reforestación en el Parque Ecológico la Laguna de El Pino, ubicada en la Aldea El Cerinal, del municipio de Barberena, del departamento de Santa Rosa, con la siembra de 600 árboles por epesista, de

especie ciprés y cedro, de las cuales se adapta a la región y así cumplir con el componente de desarrollo sostenible y crear una conciencia ecológica en jóvenes estudiantes y personas que habitan en lugares adyacentes para vivir en forma saludable y contribuir a preservar el equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza.

Dentro del voluntariado se colabora también en el centro educativo donde realice y práctica administrativa con la construcción de unas palas para la basura ya que no contaban con ellas, con el apoyo de la comunidad educativa, padres de familia, alumnos y docentes se logró construir unos brocales para los arboles, y un espacio de jardín vertical dentro del centro educativo.



CONCLUSIONES

- Se elabora una guía pedagógica enfocada en la conservación y cuidado del medio ambiente, para los alumnos y docentes del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, para que contaran con un instrumento pedagógico que les permitiera conocer sobre las diferentes maneras que se pueden contribuir con el medio ambiente.
- Se socializo el contenido de la guía con los docentes y estudiantes de la Escuela, para que contribuyeran en la conservación y protección del medio ambiente, de esta manera se favoreció a todos los miembros de la comunidad.
- Se concientizo a la comunidad educativa sobre la importancia que tiene el plantar árboles tanto en los espacios escolares así como en la localidad, ya que los árboles son muy importantes para nuestro desarrollo y el de otras especies.
- Se plantaron árboles d distintas especies en el área del parque ecológico la laguna el pino del municipio de Barberena, santa rosa para contribuir a mejorar nuestro medio ambiente.

RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Educación y autoridades Municipales que hagan una inversión económica en material pedagógico, para los docentes y estudiantes; con temas del medio ambiente para evitar acciones que perjudiquen.
- A los docentes que busquen los medios necesarios para reproducción de más guías, para proporcionar a cada estudiante de la escuela, los contenidos que le permita contribuir en el cuidado del medio ambiente.
- Que se conserven adecuadamente para su preservación y duración para las próximas generaciones las guías pedagógicas en los centros educativos.
- A la Dirección Departamental de Educación que programe capacitaciones con docentes, para fortalecer y sistematizar los conocimientos sobre la temática, del cuidado del medio ambiente.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Código Municipal
- Constituyente, Constitución de la República de Guatemala página 126.
Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO
- Ciencias Naturales No. 7 Editorial Santillana
- Ciencias Naturales No. 8 Editorial Santillana
- Consejo Nacional de áreas protegidas.

E-grafía

- Título: Salud Ambiental. Sitio: Definición ABC. Fecha: 05/05/2015. Autor: Javier Navarro. URL: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/salud-ambiental.php>
- Título: Medio Ambiente. Sitio: Definición ABC. Fecha: 14/03/2012. Autor: Cecilia Bembibre. URL: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/medio-ambiente.php>
- <https://www.importancia.org/conservacion-ambiental.php>
- Título: Educación Ambiental. Sitio: Definición ABC. Fecha: 01/05/2016. Autor: Javier Navarro. URL: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/educacion-ambiental.php>
- Título: Sembrar. Sitio: Definición ABC. Fecha: 17/01/2012. Autor: Cecilia Bembibre. URL: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/sembrar.php>
- www.gt.undp.org/.../educacion-ambiental-clave-para-el-desarrollo-sostenible-de-las-ci...
- <https://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.html>
- <https://es.slideshare.net/orlandoguzman543/ambiental-39723752>
- maria91190.tripod.com/id1.htm
- tpreid.blogspot.com/
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminación>
- www.deforestacion.net/que-es-la-tala-arboles

Apéndice



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Ejercicio Profesional Supervisado

Sección Barberena

PLAN DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL AVALADORA

Ubicación Física de la Institución

La municipalidad de Barberena esta ubica en centro del pueblo frente al parque central del municipio sobre la calle principal.

Objetivos Generales

Lograr identificar el proyecto social a realizar para beneficio de todos los pobladores de la comunidad.

Objetivos Específicos

- Identificar las carencias que tiene la municipalidad a beneficio de la población.
- Conocer que servicios y como los presta la municipalidad de Barberena.
- Identificar la carencia más importante que beneficie a toda la población de Barberena.

Justificación

Barberena cuenta con una municipalidad que apoya mucho a las instituciones educativas para la mejora continua y darle un mejor servicio a la comunidad estudiantil y poder dar una educación de calidad.

Institución que busca el bien común de todos los habitantes del municipio, abarcando el área urbana como rural, prestando los servicios

administrativos que se consideren y por medio de la oficina de la mujer sin discriminación alguna ni buscando fines lucrativos.

Actividades

- Entrevistas
- Análisis de las entrevistas
- Cuestionarios

Tiempo: 10 días

Cronograma

No.	Actividades	Mayo	
		3da. Semana	4era. Semana
1	Entrevistas		
2	Análisis de las entrevistas		
3	Cuestionarios		

Técnicas e Instrumentos

- Entrevistas Generales
- Entrevistas Específicas
- Consulta en documentos

Recursos Humanos

- Alcalde Municipal
- Miembros del consejo municipal.
- Secretaria.
- Tesorero
- Personal Administrativo.
- Personal Operativo

Materiales

- Hojas de papel bond.
- Lapiceros

- Lápiz
- Computadora
- USB.
- Impresoras

Físicos

Municipalidad de Barberena, Santa Rosa

Responsable

Epesista: Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico 201217191

Evaluación

Se aplicará un instrumento específico para verificar si los pasos fueron ejecutados de acuerdo con la estructura del perfil.



Universidad de San Carlos de
Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección Barberena

PLAN DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL AVALADORA

Ubicación Física de la Institución

Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate Barberena, Santa Rosa.

Objetivo General

Identificar las carencias que presenta la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate Barberena, Santa Rosa.

Específico

- Analizar cada una de las necesidades del centro educativo.
- Identificar un problema y darle una solución eficientemente.

Justificación

Se realizara el proyecto por la falta de conservación, cuidado e información del medio ambiente de parte de los estudiantes y así poder reutilizar los materiales reciclables, como mantener limpio el área y por ende nuestra comunidad.

Actividades

- Instrumentos como entrevistas
- Cuestionarios

Tiempo

8 días equivalentes a una semana.

Cronograma

No.	Actividades	Junio
		1ra. Semana
1	Entrevistas	
2	Análisis de las entrevistas	
3	Cuestionarios	

Técnicas e Instrumentos

- Entrevistas Generales
- Entrevistas Específicas
- Consulta en documentos

Recursos Humanos

- Directora
- Sub-Directora.
- Secretaria.
- Tesorero
- Personal Docente
- Alumnos
- Padres de Familia
- Personal Operativo

Materiales

- Hojas de papel bond.
- Lapiceros
- Lápiz
- Computadora
- USB.

Físicos

Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate

Responsable

Epesista: Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico 201217191

Evaluación

Se aplicará un instrumento específico para verificar si los pasos fueron ejecutados de acuerdo con la estructura del perfil.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección Barberena

PLAN GENERAL

Ubicación Física de la Institución

Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate Barberena, Santa Rosa.

Objetivo General

- Capacitar a los estudiantes y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate Barberena, Santa Rosa de la importancia que tiene mantener un ambiente sano y limpio; así poder reutilización los materiales de reciclaje, para la preservación y conservación del medio ambiente de nuestra comunidad educativa.

Específicos

- Concientizar de la importancia de la conservación y cuidado del medio ambiente con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate Barberena Santa Rosa.
- Incentivar la participación de los alumnos y docentes en las actividades para poder conocer lo importante que es el medio ambiente.
- Tener una Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, para que los docentes pueden ejecutarla y así poder conocer los beneficios del medio ambiente; así a la vez ver los efectos que trae la contaminación al medio donde vivimos.

Justificación

El cuidado del medio ambiente resulta de vital importancia, debido a que los recursos que nos brinda la naturaleza se han ido deteriorando por la mano del hombre, por ello existen organizaciones encargadas de proteger el medio ambiente poniendo especial cuidado en las especies que se encuentran en peligro de extinción. Por eso hay que concientizar a los estudiantes para que ellos comiencen aplicarlo en casa, escuela y comunidad; así también que vean la vital importancia de preservar nuestro ambiente.

Actividades

- Entrega de la solicitud a la directora del establecimiento
- Selección del tema
- Búsqueda y reunión de fuentes bibliográficas
- Plantación de Arboles
- Ordenar la información del contenido
- Elaboración de la guía Capítulo I
- Primera Revisión del Capítulo I
- Elaboración del Capítulo II
- Primera Revisión del Capítulo II
- Elaboración del Capítulo III
- Primera Revisión del Capítulo III
- Elaboración del Capítulo IV
- Primera Revisión del Capítulo IV
- Voluntariado
- Impresión de la Guía con sus respectivas correcciones
- Entrega de la Guía Pedagógica
- Aprobación de Guía Pedagógica
- Dar a conocer la estructura de la guía a docentes
- Presentación y Entrega de la guía a la directora.

Tiempo

Cuatro meses.

Cronograma

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	MAYO			JUNIO				JULIO		AGOSTO			
			15	18	26	1	3	10	17	8	15	3	5	26	29
1	Entrega de la solicitud a la directora del establecimiento	Epesista y Directora													
2	Selección del tema	Epesista													
3	Búsqueda y reunión de fuentes bibliográficas	Epesista													
4	Plantación de Arboles	Epesista													
5	Ordenar la información del contenido	Epesista													
6	Elaboración de la guía Capítulo I	Epesista													
7	Primera Revisión del Capítulo I	Asesor													
8	Elaboración del Capítulo II	Epesista													
9	Primera Revisión del Capítulo II	Asesor													
10	Elaboración del Capítulo III	Epesista													
11	Primera Revisión del Capítulo III	Asesor													
12	Elaboración del Capítulo IV	Epesista													
13	Primera Revisión del Capítulo IV	Asesor													
14	Voluntariado	Epesista													
15	Impresión de la Guía con sus respectivas correcciones	Epesista													
16	Entrega de la Guía Pedagógica	Epesista													
17	Aprobación de Guía Pedagógica	Asesor													

18	Dar a conocer la estructura de la guía a docentes	Epesista														
19	Presentación y Entrega de la guía a la directora.	Epesista														

Técnicas e Instrumentos

- Método Deductivo e Inductivo
- Instrumentos
- Cuestionarios
- Entrevistas
- Gestiones

Recursos Humanos

Es necesario involucrar a:

- Alcalde
- Epesista
- Directora
- Sub-Directora
- Docentes
- Alumnos
- Padres de Familia

Materiales

- Hojas de papel bond tamaño carta
- Lapiceros
- Marcadores
- Cámara fotográfica
- Impresora
- Computadora
- Tijeras
- Pinceles
- Material reciclado

- Martillo
- Clavos
- Tempera
- Cuchilla
- Pintura

Físicos

- Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate Barberena, Santa Rosa.
- Dirección
- Aulas
- Suelo
- Escritorios
- Sillas

Financieros

- Municipalidad de Barberena
- Padres de Familia
- Alumnos
- Comunidad Educativa

Responsable

Epesista: Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico 201217191

Evaluación

Se aplicará un instrumento específico para verificar si los pasos fueron ejecutados de acuerdo con la estructura del perfil.

Evaluación del Diagnostico

En la etapa del diagnostico se recopilo la información necesaria para determinar la problemática de la Municipalidad de Barberena; así como también de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Utzumazate, de Barberena, Santa Rosa, como el centro educativo patrocinado se percato que no cuenta con el material pedagógico necesario para poder impartir temas relacionados con el reciclaje, por tal razón se realizo la investigación bibliográfica para poder recopilar la información necesaria sobre el tema de la conservación y cuidado del medio ambiente.

Lista de Cotejo para Evaluar el Diagnostico

No.	Actividad	Si	No	Comentario
1	El informe del diagnostico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de EPS de la Facultad de Humanidades	X		
2	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo además de proponer una solución.	X		
3	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnostico fueron adecuadas y productivas	X		
4	Se contó con suficiente información por parte del personal de la institución.	X		
5	Autoridades municipales, personal administrativo y pedagógico de la escuela aportaron la información que se les solicito.	X		
6	La obtención bibliográfica permitió la recopilación y sistematización de datos del municipio y comunidad educativa beneficiada	X		
7	Se finalizó el trabajo del diagnostico en el tiempo estipulado	X		
8	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el	X		

	diagnostico del municipio y la comunidad educativa.			
9	Se evaluó cada una de las actividades programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnostico.	X		
10	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnostico.	X		
11	Hubo buena planificación para la realización del diagnostico	X		
12	La información obtenida para la realización del diagnostico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto.	X		

Interpretación: Los datos obtenidos en la lista de cotejo reflejan los resultados deseados, comprobando que el diagnostico fue útil para la priorización de los problemas. Para luego perfilar de acuerdo a la necesidad fundamental.

PEM. Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico: 201217191

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona

Asesora

Fundamentación Teórica

A través de esta Guía se propone que niños, jóvenes, profesionales y comunidad educativa, aprendan, se sensibilicen y tengan una actitud de respeto y cuidado con la naturaleza. La Estrategia de Conservación de la Biodiversidad no se queda atrás frente a este tema, ya que posee el componente de la educación, a través de la generación de conciencia apuntando a promover y fomentar la importancia de la biodiversidad, de su conservación y de las medidas necesarias para lograrlo, así como su difusión a través de los medios de información, y la inclusión de esos temas en los programas de educación.

Lista de Cotejo para Evaluar la Fundamentación Teórica

No.	Actividad	Si	No	Comentario
1	La fundamentación teórica fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices del EPS	X		
2	Se buscó temas para la fundamentación teórica de acuerdo al problema seleccionado	X		
3	Los temas fueron suficientes para la fundamentación	X		
4	La obtención de bibliografía permitió recopilar la información para la fundamentación teórica.	X		
5	Se conto con el asesor para la información de la fundamentación teórica.	X		
6	Se aprobó la fundamentación teórica por el asesor.	X		

Interpretación: Toda la información obtenida en la lista de cotejo refleja los resultados deseados, comprobando que la fundamentación teórica fue útil y necesaria para establecer los lineamientos requeridos.

PEM. Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico: 201217191

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona

Asesora

Evaluación del diseño del plan de intervención

Con la Elaboración de la Guía pedagógica de la conservación y cuidado del medio ambiente, para poder tener un ambiente sano y agradable dentro del centro educativo y así poder reutilizar diferentes materiales para la elaboración de diversas manualidades.

Lista de Cotejo para Evaluar el Plan de Acción o de la intervención

No.	Actividad	Sí	No	Comentario
1	El plan se realizo en base a los recursos disponibles planeadas por la institución	X		
2	Los objetivos y las metas del plan de acción se ajustan a las necesidades de la institución	X		
3	El tiempo programado para la elaboración del plan de acción o intervención fue suficiente	X		
4	La elaboración del plan de acción o intervención del proyecto se baso en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades.	X		
5	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se priorizo.	X		
6	El plan de acción o intervención fue elaborado de acuerdo al tiempo programado en el cronograma	X		
7	El plan de acción o intervención que se elaboró fue revidado y aprobado	X		
8	El proyecto tiene posibilidad de ser ejecutado con éxito	X		
9	El proyecto planificado representa una solución al problema priorizado	X		
10	Se determino la cantidad calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios	X		

Interpretación: Los resultados que aparecen en la lista de cotejo, es una muestra positiva de la ejecución del capítulo plan de acción o intervención, donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado.

PEM. Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico: 201217191

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona

Asesora

Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la Intervención

El proyecto fue muy aceptado entre los estudiantes y maestros del centro educativo patrocinado, ya que se contribuyo con la realización de un ambiente sano y limpio, para así hacer conciencia en los estudiantes y maestros para que realicen actividades para cuidar y conservar el medio donde vivimos. Los objetivos y metas trazadas se cumplieron satisfactoriamente con todos sus lineamiento durante todas las etapas del proyecto así poder conservar y cuidar el medio ambiente donde vivimos y ver lo importante que es el ambiente natural.

Lista de cotejo para evaluar la ejecución y sistematización de la intervención.

No.	Actividad	Si	No	Comentario
1	Se conto con los recursos económicos presupuestados para la elaboración de la guía pedagógica de acuerdo al plan de acción	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero de parte de la institución, para la reproducción de la guía	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron las acertadas	X		
4	La elaboración de guía contribuyo a las necesidades de contar con material didáctico para el cuidado del medio ambiente.	X		
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, reproducción y divulgación de la guía, fueron acertadas	X		
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la guía	X		
7	Se alcanzaron los objetivos trazados en el plan de acción para la elaboración de la guía	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación de la guía	X		
9	El cronograma establecido se cumplió según la programación del capítulo de ejecución y sistematización de la intervención	X		
10	Se obtuvieron las ideas claras para elaboración de la	X		

	guía			
--	------	--	--	--

Interpretación: Los resultados que aparecen en la lista de cotejo, es un muestra positiva de la ejecución del capítulo y sistematización de la intervención, donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado.

PEM. Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico: 201217191

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona

Asesora

Evaluación del Informe Final

El proyecto fue aceptado entre los estudiantes y maestros del centro educativo patrocinado, ya que se contribuyo con la realización de un ambiente sano y limpio, para así hacer conciencia en los estudiantes y maestros para que realicen actividades para cuidar y conservar el medio donde vivimos. Los objetivos y metas trazadas se cumplieron satisfactoriamente con todos sus lineamiento durante todas las etapas del proyecto así poder conservar y cuidar el medio ambiente donde vivimos y ver lo importante que es el ambiente natural.

No.	Actividad	Sí	No	Comentario
1	La portada y los preliminares son los indicados para el informe del Ejercicio Profesional Supervisado	X		
2	Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letras e interlineado	X		
3	Se presenta correctamente el resumen	X		
4	Cada capítulo está debidamente desarrollado	X		
5	En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados	X		
6	En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados	X		
7	En el caso de citas se aplico un solo sistema	X		
8	El informe esta desarrollado según las indicaciones	X		
9	Las referencias de las fuentes están dadas	X		
10	El tiempo programado para las etapas fueron adecuadas	X		

Interpretación: Las diferentes etapas se dieron satisfactoriamente con los lineamientos y directrices del EPS. También se elaboro con sus respectivas evaluaciones para lograr el producto esperado.

PEM. Jorge Mario Morán Pérez

CUI: 1954 33475 0602

Registro Académico: 201217191

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano de Barahona

Asesora

Anexos

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 04 de febrero de 2017

Señora: Darcy Yadira Castañeda Alonso
Directora de la E.O.R.M. Cantón Utzumazate
Presente.

Estimada Directora: Castañeda Alonso

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante Jorge Mario Morán Pérez, *carne* No. 201217191 En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

MA. AQUILINA ELIZABET RUANO DE BARAHONA

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Barberena, 05 de junio de 2017

Señor:

Victor Jiménez.
Alcalde de Barberena, Santa Rosa.
Oficina Municipal de Medio Ambiente:

Estimado Sr. José Daniel del Cid Romero.

Atentamente le saludo deseándole éxito en sus labores y a la vez quiero solicitar su colaboración de 100 árboles, para poder reforestar un área asignada por la Universidad de San Carlos de Guatemala a cada alumno, esto es con el propósito de mejorar el medio ambiente en nuestro país. El cual fue nombrado al grupo de EPS de Licenciatura en Administración Educativa de la Facultad de Humanidades.

Me despido de usted, agradeciéndole por su colaboración.

Atentamente

Aura Leticia Villagrán de García
Representante estudiantil
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Teléfono: 5698-2851

Recibido
08/06/2017
Verónico Velázquez



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

En la Laguna El Pino del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, a los diecisiete días del mes de junio de año dos mil diecisiete, el ingeniero Pedro Amado director del Parque Nacional Laguna El Pino, autorizó el área dentro del terreno que pertenece al parque para llevar a cabo a la reforestación el cual se realizo el ahoyado y plantación de árboles de las especies llamadas matilisguate, ciprés y cedro en las fechas establecidas por los encargados. Dicho proyecto fue llevado a cado por epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa y se encuentra redactado en el acta no. 17-2017 que dice literalmente:-----

ACTA NO. 17-2017

Dejando constancia de los epesistas que realizaron el proyecto de reforestación se describe a continuación el nombre de las personas que formaron parte del proyecto:-

No.	Nombre	CIU	Registro Académico
1	Alex Antonio Galindo Juárez	2283131040602	200110535
2	Amarilis Azucena Lara Ramírez	2409197340612	200350894
3	Ana Gabriela González Chuquiej	1731693680614	201311248
4	Ana Izabel López Zepeda		200722295
5	Ana Lucrecia Donis Ceballos	1829864540601	201320124
6	Andrea Florita Solares Barrera	1586035320603	201341419
7	Arminda Pérez Loaisa	1936726500601	9850065

8	Aura Leticia Villagrán Ayala	2254428090602	9250074
9	Baldomero de Jesús Ramos Veliz	2287346141612	200052292
10	Brenda Leonela Reyes Ariano	226557820613	201324622
11	Celestina Escobar Lemus	1770567620610	201323267
12	Crisbel Emilsa Ramírez Matías	656275160601	201324602
13	Claudia Sucely Lara Chegüen	1834397830602	200916499
14	Dani Ezequiel Hernández Morales	2059779360601	201321973
15	Delmy Roberina Mulul Escobar	2558370970602	201324619
16	Dielman Barrientos Revolorio	2536177152211	201321583
17	Edwim Stuardo Flores Tejeda	1849930320101	201324628
18	Emilsa Mauriel Quiñonez Ramos	1975058210513	201218345
19	Enio Divas Ramírez	1670246200610	201320115
20	Evelyn Antonieta Parada Cano	1625367710602	201311744
21	Fredy Eugenio Donis Flores	1834312270603	9220174
22	Ingrid Juliana Chacón Martínez	1583561600601	201341006
23	Irma Maritza Revolorio Aguilar	1958797830612	201325460
24	Jorge Mario Morán Pérez	1954334750602	201217191
25	José David Rodríguez Diéguez	2496870460602	201325390
26	Juan José Marroquín Guillén	1789154830612	201324652
27	Karin Sucet Mancilla Pineda	2322524080602	201311741
28	Karla María Ramírez Quevedo	2263655730101	201323231
29	Kevin Francisco Marroquín Santos	2404866332101	201310761
30	Leyvi Nohemí García Díaz	2534734970610	201310761
31	Magdy Esthercita Morales Castillo	1625935030602	200217708
32	María Del Carmen Pineda Donis	1847736440603	201341423
33	María Félix López Batres	2554831520612	201324654

34	Mario Arturo Galindo Juárez	1953315160602	9420202
35	Melvin Adalberto Veliz Castellanos	2325612650610	201320116
36	Nelfrid Ermides BarrientosGonzález	1922036490610	201017116
37	Nohemy Ortega Ortíz	1983018200606	201325363
38	Paola Eugenia Pineda Casasola	1580744320612	201319469
39	Sandra Elizabeth Aguilar Muñoz	1945471160116	199850074
40	Sandra Marisol Barrera García	2130920930606	201325103
41	Selvín Ariel Chavarría Ramírez	1873343310606	201324568
42	Telma Magalí Castillo Ramírez	2218470406012	201320866
43	Yesmi Cristina Merlos Revolorio	2110650132212	201320457

Culminó satisfactoriamente todo el proceso de reforestación, felicitándoles por el esmero y dedicación como esfuerzo y colaboración con el medio ambiente. El ingeniero Pedro Amado. Director del Parque Nacional Laguna El Pino se compromete con sus guarda recursos a darle sostenibilidad al proyecto antes mencionado, se da por terminada la sesión en el mismo lugar y fecha de su inicio, la que leída por lo que intervinieron, la aceptan, ratifican y firman por lo que en ella intervinieron. Doy fe y para los usos legales que al interesado(a) convengan, extendiendo, firmo y sello la presente en una hoja membretada de papel bond, en Laguna El Pino, Barberena Santa Rosa a los veintiséis días del mes de junio del dos mil diecisiete.-----

X 

Ingeniero Pedro Amado.

Director del parque Laguna El Pino.

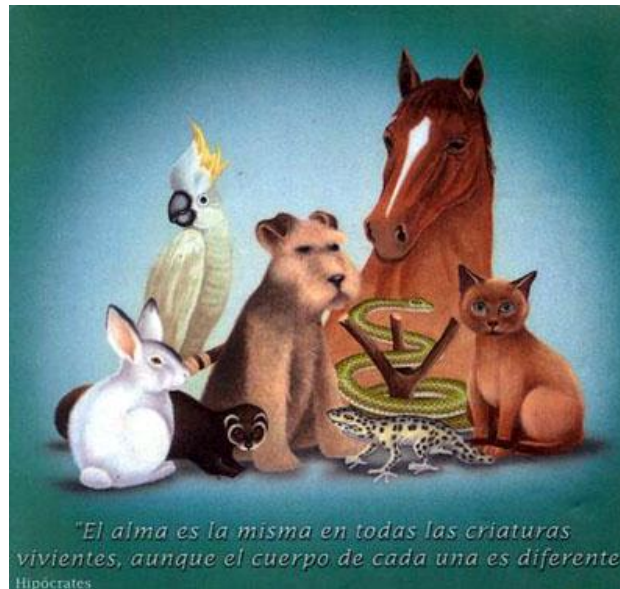
Instituto Nacional de Bosques
Dirección Sub-Regional IV-2

 **RECIBIDO**

No. Folios: 03 Fecha: 26/07/17

Hora: 11:12 Firma: 

Telefono: 7791-9324



EL ARBOL DE LA VIDA

