

Alvaro José Colomo Monterroso

Guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de
Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango,
Suchitepéquez.

Asesora: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez



FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía

Guatemala, noviembre de 2021.

ÍNDICE

Resumen.	I
Introducción	II
Capítulo I: Diagnóstico	
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geografía	1
1.1.2 Composición social	2
1.1.3 Aspecto histórico	4
1.1.4 Situación económica	4
1.1.5 Vida política	4
1.1.6 Concepción filosófica	6
1.1.7 Competividad	7
1.2 Institucional	
1.2.2 Desarrollo histórico	11
1.2.3 De los usuarios.	14
1.2.4 Infraestructura	15
1.2.5 Proyección social	17
1.2.6 Finanzas	18
1.2.5 Política laboral	20
1.2.8 Administración.	21
1.2.9 Ambiente institucional	23
1.2.10 Listado de carencias / deficiencias /fallas	25
1.2.11 Problematización de las carencias.	26
1.2.12 Priorización del problema.	27
1.2.13 Hipótesis acción	28
1.2.13 Viabilidad y factibilidad del proyecto	29
Capítulo II: Fundamentación teórica.	32
2.1 Elementos teóricos	32
2.1.1 Educación Ambiental, desarrollo sostenible de las ciudades	33
2.1.2 Importancia de la educación ambiental	34
2.1.3 Educación ambiental formal	35
2.1.4 En los aspectos de la educación ambiental	36
2.1.5 Educación ambiental informal	36
2.1.6 Educación ambiental no formal	37
2.1.7 Objetivos de la educación ambiental no formal	37
2.1.8 Recomendaciones para lograr valores y conducta ambiental	38
2.1.9 Ejemplos de participación en actividades de educación ambiental	40
2.1.10 Fundamentos legales	45
Capítulo III: Plan de acción o de la intervención	50
3.1 Título del proyecto	50
3.2 Hipótesis acción	50
3.3 Problema seleccionado	50
3.4 Unidad ejecutora	50
3.5 Descripción del proyecto	50

3.6 Justificación de la intervención	51
3.7 Objetivos de la intervención	52
3.8 Actividades para el logro de los objetivos	52
3.9 Cronogramas de actividades planificadas	53
3.10 Recursos	54
3.11 Presupuesto	55
Capítulo IV Ejecución y sistematización de la intervención	56
4.1 Descripción de las actividades realizadas	56
4.2 Productos, logros y evidencias	57
4.3 Guía sobre educación ambiental no formal	69
4.4 Sistematización de las experiencias	93
Capítulo V: Voluntariado	94
5.1 Presentación	97
5.2 Objetivo general	99
5.3 Objetivos específicos	100
5.4 Justificación	101
5.5 Georreferencia (ficha técnica del terreno)	102
5.6 Tipo de árbol	103
5.7 Cantidad	103
5.8 Fecha de siembra	104
5.9 Cronograma	105
5.10 Limitaciones y logros	116
5.11 Conclusiones	108
5.12 Recomendaciones	109
5.13 Evidencia fotográfica	110
5.14 Convenio de sostenibilidad	111
5.15 Anexos	116
Capítulo VI: Evaluación del EPS	136
6.1 Evaluación del diagnóstico	136
6.2 Evaluación de la fundamentación teórica	137
6.3 Evaluación del plan de acción	138
6.4 Evaluación de la ejecución	139
6.5 Evaluación del plan de acción	140
6.6 Evaluación final del EPS	141
Conclusiones	142
Recomendaciones	143
Referencias	144
Anexos	145

Índice de Tablas.

Tabla 1 Presupuesto general de ingresos.	20
Tabla 2 Presupuesto general de Egresos	20
Tabla 3 Listado de carencias	25
Tabla 4 Problematización de las carencias	26
Tabla 5 priorización del problema	27
Tabla 6 Indicador del Problema	27
Tabla 7 Hipótesis acción	28
Tabla 8 factibilidad estudio técnico	29
Tabla 9 Factibilidad estudio de mercado	30
Tabla 10 factibilidad estudio económico	31
Tabla 11 Factibilidad estudio financiero	32
Tabla 12 Cronograma de actividades planificadas	54
Tabla 13 Recursos	55
Tabla 14 Presupuesto	56
Tabla 15 Descripción de las actividades realizadas	57
Tabla 16 Productos, logros y evidencias	58
Tabla 17 Informe del voluntariado	99
Tabla 18 Cronograma del voluntariado	109
Tabla 19 Datos de los ejecutores	132
Tabla 20 Cronograma del voluntariado	135
Tabla 21 Financieros	139
Tabla 22 Evaluación del diagnóstico	140
Tabla 23 Evaluación de la fundamentación teórica	141
Tabla 24 Evaluación del plan acción	142
Tabla 25 Evaluación de la ejecución	143
Tabla 26 Evaluación del plan acción	144
Tabla 27 Evaluación final del EPS	145
Tabla 28 Cronograma de Actividades del diagnóstico institucional	152

Índice de Imágenes

Imagen Ubicación Geográfica	1
Imagen Evidencia fotográfica del proyecto	70-93
Imagen Evidencias fotográficas del voluntariado	106-136

Índice de Graficas

Organigrama de la Municipalidad	10
---------------------------------	----

Resumen

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- se realizaron seis etapas, siendo la primera consistente en conocer la situación de la institución asimismo detectar deficiencias/carencias/fallas para poder priorizar un problema y darle una posible solución; en esta etapa se obtuvieron experiencias positivas debido a la disposición de parte de la Institución Municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez.

La segunda etapa consiste en la búsqueda de elementos teóricos que clarifiquen o le den el soporte necesario al problema detectado en el diagnóstico y que apoyan la ejecución del mismo. La tercera etapa, se plantea un plan de acción para dar a conocer las actividades que implicaron la ejecución de este proceso.

Para efectuar la cuarta etapa se inicia la acción o la realización de talleres que implicaron este proceso de EPS.

La quinta etapa se basa en la evaluación de la acción del proyecto, para poder concluir con la sexta etapa se realizó un voluntariado que hace enfoque en el medio ambiente, este fue ejecutado juntamente con apoyo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el CONAP.

Todas las opciones de solución fueron estudiadas o analizadas para determinar su viabilidad y factibilidad. Y en consecuencia la solución viable y factible fue la realización de una guía de programación, para impartir charlas de educación ambiental no formal a los presidentes de consejos comunitarios de desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Introducción

Siendo el Ejercicio Profesional Supervisado-EPS- un proceso que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala establece para poder optar al título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, para ello es necesaria la realización de diversas actividades en las cuales con base a técnicas y estrategias de investigación se detecta un problema en la institución seleccionado, dicho proceso consta de varias etapas las cuales se detallan a continuación.

Capítulo I Diagnóstico: Es la primera etapa consiste en la recaudación de información general de la institución, con el fin de detectar las deficiencias/fallas/carencias; que permiten realizar un análisis mediante problematización y a través de una hipótesis-acción se priorizará la carencia para luego proceder a un estudio de viabilidad y factibilidad para continuar con las siguientes fases; habiendo realizado todo este proceso se le da la priorización al proyecto seleccionado.

Capítulo II Fundamentación teórica: Es la segunda etapa consiste en realizar el estudio del tema según el problema encontrado y priorizado, toda la información teórica que se pueda recopilar mediante fuentes primarias y secundarias, asimismo la base legal que fundamenta la ejecución del proyecto.

Capítulo III Plan de acción o de la intervención del proyecto: Es la tercera etapa se relaciona directamente con la planificación de la intervención con base al problema priorizado, con el fin de accionar con las medidas necesarias, también se establecen los objetivos del proyecto, las metas, las actividades, los costos, el tiempo, los beneficiarios directos e indirectos y todo lo que concierne al proceso que se dará en la ejecución del problema priorizado.

Capítulo IV Ejecución y sistematización de la intervención: Es la cuarta etapa en ella se realiza el proyecto y la descripción que conlleven todas las experiencias vividas durante todo el proceso de EPS, haciendo referencia a lo positivo y negativo.

Capítulo V Voluntariado: Esta etapa hace referencia a una actividad ambientalista que beneficia al municipio, comunidad o institución donde se lleva a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado, con ello se pretende colaborar para evitar uno de los tantos problemas que afectan al medio ambiente, también es un proyecto sostenible, sustentable y ante todo de voluntariado.

Capítulo V Evaluación del proceso: En esta etapa se establecen técnicas y estrategias para poder evaluar cada fase que conlleva el Ejercicio Profesional Supervisado, dejando establecidos los resultados obtenidos, los logros y evidencias del mismo.

Capítulo I

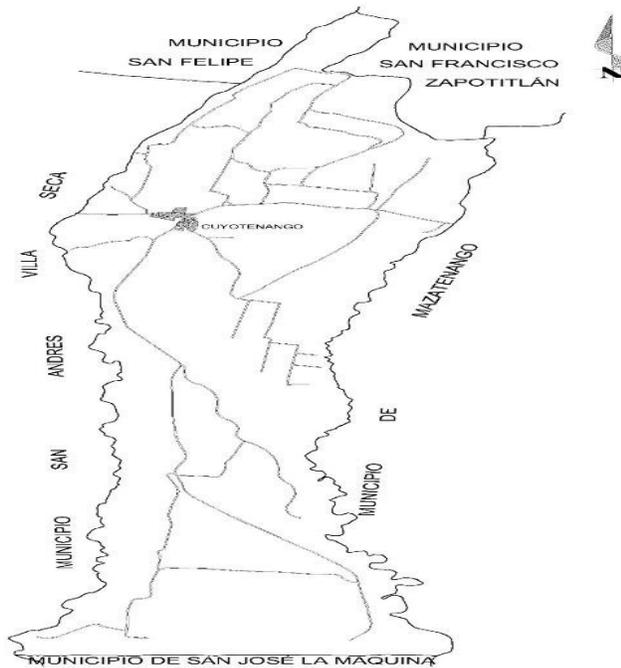
Diagnóstico institucional

1. Contexto

1.1 Ubicación geográfica

Ubicación

El municipio de Cuyotenango Suchitepéquez limita al norte con San Francisco Zapotitlán; al sur con Mazatenango, Suchitepéquez; al este con San Francisco Zapotitlán, y Mazatenango; y al oeste con San Andrés Villa Seca, Retalhuleu. Se sitúa en la parte este, en la Región VI o Región sur occidental del departamento de Suchitepéquez, a ocho kilómetros de la cabecera departamental y 168 kilómetros de la ciudad capital, se localiza, “a una altura de 334.01 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°32'18” y una longitud de 91°34'19” (Carter, 2017, pág. 4).



Fuente: oficina de Catastro Cuyotenango, Suchitepéquez (2019)

Tamaño del municipio

Cuenta con una extensión territorial de 238 Km².” (Carter, 2017, pág. 4)

Suelos

La mayor parte de los suelos del municipio son superficiales y se encuentran “a una profundidad alrededor de 30 cm, la reacción es de fuerte a medianamente ácida, con un ph alrededor de 5.5, el Municipio cuenta con 28.56 Km² de esta serie de suelos”. (SINIT, 2001, pág. 5).

Clima

El clima del municipio de Cuyotenango se caracteriza por ser templado. Según las estaciones climatológicas registradas para el territorio guatemalteco y dentro del perímetro de este municipio, se tiene una temperatura, para la época lluviosa, de un promedio de 22° a 25° C y para la época de verano un promedio de 23° a 28° C. La frecuencia de lluvias comprende los meses de julio a noviembre, con una precipitación pluvial de aproximadamente 2,500 a 3,000 mm anuales (INMV, 2008).

Topografía

Existen algunas quebradas y curvas a desnivel en su mayoría “Los terrenos van desde plana hasta accidentado, la elevación varía desde 168 a 334.01 metros sobre el nivel del mar, en este Municipio no existen montañas o cerros”. (SINIT, 2001, pág. 6).

Recursos hidrográficos

Se encuentran varios ríos que pasan por el municipio y dos de ellos por el casco urbano el Ican y Xula el río Ican es el que se encarga de abastecer de agua entubada a la población del casco urbano, Mejía menciona lo siguientes:

***Ríos:** Iacán, sis, xulá, los ajos, camella, los coches, negro, candelero.*

***Riachuelos:** Besá, sincamá,*

***Nacimientos:** existen algunos nacimientos de agua de menor importancia; la cabecera municipal se abastece derivado agua de río a la altura de la aldea Concepción la Ceiba, derivación que no cuenta con cobertura vegetal para su protección; el sistema es de propiedad municipal y cuenta con 2,763 servicios. (Mejía, S,F).*

1.2 Composición social

Ocupaciones de los habitantes

Se dedican a la agricultura, caza, selvicultura, industria, fincas agropecuarias, negocios medianos y pequeños, cuando los ingenios azucareros empiezan con su zafra la mayor parte de las personas de escasos recursos se dedican al corte de caña en las fincas cañeras cercanas y lejos que tienen que acamparse por tiempo de quince a veinte días.

Composición étnica

Los pobladores son en su mayoría naturales procedentes de raza maya, aunque existen familias que se identifican como ladinos, el idioma que más fluye es el español, ya que se está perdiendo el idioma maya quiche.

Nivel de escolaridad

Existe cuatro niveles de escolaridad: nivel pre-primario, nivel primario, nivel medio (básico y diversificado), “La tasa neta de cobertura del nivel básico es del 42.05 % para el año 2017, porcentaje que ha venido en un leve decremento desde el año 2011 en donde se tenía una cobertura del 41.16 % para este nivel” (PDM-OT, 2019, pág. 35), en el nivel diversificado se tiene una tasa de “cobertura neta del 10.17 % para el año 2017” (PDM-OT, 2019, pág. 35) esto demuestra que la educación media y profesional es una prioridad de atender en el municipio.

Instituciones de salud

Se cuenta con un Centro de Atención Permanente (CAP); el cual se encuentra ubicado en el casco urbano. La parte sur del territorio debe viajar hasta la cabecera municipal para tener acceso a la salud pública y privada, “no cuenta con el abastecimiento adecuado de medicamentos, ni equipo para atender casos delicados, este va aunado al personal limitado para atender todas las necesidades del municipio, desde médicos, enfermeros, personal administrativo y de campo para dar control y seguimiento a las patologías detectadas” (PDM-OT, 2019, pág. 33).

Vivienda

La situación de vivienda en el municipio “tiene un déficit habitacional cualitativo de 831 y cualitativo de 9,134 las personas promedio por hogar so 6.82, según datos del censo nacional del año 2002” (PDM-OT, 2019, pág. 15).

Fiestas culturales y titulares

Se celebran dos fiestas durante el año siendo la fiesta titular el 15 de enero en honor al Cristo negro de Esquipulas también se celebran la de los tres Reyes magos del 06 al 13 de enero.

Costumbres y tradiciones

Uno de las costumbres más celebradas es el día de los santos difuntos donde la población acude a adornar a sus difuntos a los camposantos, semana santa donde la población gusta de diferentes platillos típicos y acuden como costumbre visitar ríos y playas para un buen baño como tradición, se celebra la quema del diablo el 7 de diciembre también navidad y año nuevo son fiestas de gran actividad en el municipio.

1.3 Aspecto histórico

Primeros pobladores

Se establecen desde la época colonial fue “durante el paso de los españoles da inicio la época colonial para Cuyotenango, pero fue hasta el año 1,567 llegó a contar con infraestructura necesaria de la época: una plaza de armas, su cabildo o ayuntamiento y todos los medios para hacer el gobierno” (Martinez R. , 2017, pág. 23). Es de esta forma que los españoles dan inicio al sometimiento de los indígenas de la región.

Lugares de orgullo local

El más atractivo es el turicentro municipal los Llanos, que fue realizado por la administración del actual alcalde municipal profesor Jorge Arturo Reyes Ceballos en el año 2,015, cuenta con piscinas directamente en el rio Icán para adultos y niños, personal salvavidas, salón de usos múltiples, un ranchón con hamacas, juegos mecánicos para niños y parrillas para azar cualquier clase de carne al servicio de toda la población del municipio.

Existe también el turicentro Xinab-jul y turicentro mi ranchito estos son privados y cuentan con buenos servicios para la población del municipio.

1.4 Situación económica

Productividad agrícola:

La mayor parte de la población que vive en la pobreza se dedican a la agricultura siembra de maíz, frijol de vara, yuca y manía siendo su principal fuente de ingreso económico ya que parte de su producto la venden en el mercado y la otra parte la guardan para su consumo.

También se cultiva en las fincas dentro del municipio, por parte de los ingenios azucareros la caña de azúcar esto genera empleo a la población del municipio. “Los productos tales como caña de azúcar, hule y maíz contribuyen a la economía del municipio, el cultivo de maíz provee el 7% del valor de la producto, la caña de azúcar con el 85%, té de limón 1%, hule 3%, los cuales son cultivados por industrias” (SNER, 2012, pág. 6).

Agroindustria

La producción de alcohol etílico y producción de azúcar comestible, derivada del cultivo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) Producida por el

ingenio Tululá, procesamiento de aceite de citronela por las finca Uatlán y Quixquil, procesamiento de bebidas gaseosas la Mariposa s. a (Pepsi-cola).

Así mismo se cuenta con planta procesadora de látex y producción de hule y caucho, derivado de árboles de hule (*Hevea brasiliensis* L) por la empresa Entre Ríos S.A., Procesos Industriales Centro Americanos S.A. (PICA S.A.) y Elastómeros Equitativo S.A.; las cuales se sitúan sobre la carretera SHC-07, son las más frecuentes dentro del municipio y generan empleo a la población del municipio.

Artesanías

Siendo los principales las siguientes actividades. “Para el mediano artesano el mayor volumen de producción está en la panadería que representa el 19%, a la fabricación de puertas y balcones de metal asciende a un 15 y el 11% restante corresponde a la carpintería específicamente la producción de roperos y puertas de madera” (USAC, 2010, pág. 12).

La producción más importante es la panadería, que se desarrolla a nivel de pequeños y medianos artesanos, por lo que genera fuentes de empleo e ingresos, tanto para el productor como para los distribuidores.

Comercialización

El municipio de Cuyotenango cuenta con muy poca comercialización siendo las del ganado bovino, porcino y producción avícola, se analiza los canales y márgenes de comercialización. “El canal de comercialización del ganado porcino está integrado por el productor y el acopiador, no utilizando otras rutas de comercialización como el minorista y el mercado directo” (SNER, 2012, pág. 14) .

Para la comercialización del ganado bovino se hace negocio con el minorista, el cual se encarga a las manos del consumidor final. El engorde de aves de corral se destina en su totalidad al auto consumo, debido a que es una fuente de alimento importante en la dieta de las familias, por lo tanto no tiene canal de comercialización.

Servicio de transporte

Existen las líneas de microbuses que parten del ingenio Tululá pasan por el parque municipal hacia la nueva terminal de la cabecera departamental, existe otra línea de microbuses que viene de la nueva terminal pasa por el parque municipal hacia el municipio de San Andrés Villa seca y San Felipe.

Por lo regular en la vía asfaltada CA-2 pasan buses de parrilla y pulman hacia los departamentos cercanos, frontera Tecúm Umán y ciudad capital, como buses de parrilla hacia las Playas del Tulate en el océano pacífico.

Existen otros medios de transportes hacia los cantones y aldeas quienes son los picoperos con ruta hacia caminos de terracería y lugares lejanos como fuera chacalte Aparicio zona 2, parcelamiento el Salto, el Jordán y Chacalte Sis, como también una asociación de 30 tuctuqueros que circulan el área urbana y rural del municipio.

1.5 Vida política

Organización administrativa

Se organiza por medio del alcalde y su consejo municipal, quienes son los encargados de velar por la buena administración de los trabajos y de la toma de decisiones.

Organización de poder local

La organización del poder local va presidida por el alcalde municipal y los cocodes de diferentes comunidades del municipio que trabajan de manera conjunta por el desarrollo del municipio.

Funcionamiento del gobierno local

Se conforma por el Consejo Municipal de Desarrollo, (COMUDE) quien lleva a cabo una reunión mensual para priorizar las necesidades conjuntamente con los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) y dependencias del estado del municipio y departamento.

También se llevan a cabo reuniones del consejo municipal una vez por semana siendo los días viernes para hablar de las necesidades de la institución y dar solución a las demandas de la población del municipio.

Organización comunitaria

Las comunidades están organizadas por medio de cocodes quienes son los encargados de velar por las necesidades de las comunidades y hacerlas saber al alcalde y su consejo para que ellos tomen las decisiones de cada necesidad que existe para una pronta solución.

1.6 Concepción filosófica

Religión católica

El catolicismo desde su creación al haber sido nombrado cabeza de curato y duro más de 300 años, “Con esa función, los sacerdotes tuvieron a su cargo la administración religiosa, la instrucción y la educación de los habitantes, el 16 de enero del año 1718, se inició en este municipio la educación sistemática” (Martínez R. , 2017).

“El rey de España nombro al señor Lorenzo paz, para enseñar a leer y escribir y la solfa a indios pequeños y grandes de este pueblo, además para que les enseñara la castilla y a convivir hermanablemente el señor paz fue nombrado como maestro oficial de lectura y escritura” (Martínez R. , 2017).

Religión cristiana evangélica

Esta religión inicio en Cuyotenango en el año 1947, se considera que su rápida difusión se debe a que el protestantismo, concientiza a sus seguidores del deber de dar cumplimiento a los preceptos bíblicos.

“Existen actualmente en el municipio más de 80 iglesias de distintas denominaciones, en cada iglesia el pastor y su consistorio o directiva, además de tener la función de guías espirituales y administradores, tienen la misión de evangelizar”, (Martínez R. , 2017, pág. 79).

1.7 Competitividad

La institución por ser una entidad autónoma de servicio, los servicios públicos que ofrece, no tiene competitividad alguna, salvo los casamientos civiles que personas profesionales ajenas a la municipalidad puedan efectuarla de lo contrario los servicios que presta no tiene competencia dentro del municipio.

2. Institución avaladora

2.1 Identidad institucional

Municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Localización geográfica

La institución municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez se encuentra localizado en la siguiente dirección, 3era. Avenida y 5ta calle. “Ubicación geográfica es de 14°32`18” latitud norte y 91°34`19” longitud oeste, con una altura de 334.01 metros sobre el nivel del mar” (PDM-OT, 2019, pág. 13).

Visión

Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado a través de ejercer y defender la autonomía Municipal conforme lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala y el Código Municipal.

Así mismo visualizar e impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio y resguardar su integración territorial, el fortalecimiento de su patrimonio económico, la preservación de su patrimonio natural y cultural y sobre todo promover la participación efectiva voluntaria y organizada de los habitantes, en la solución de sus problemas.

Misión

La Municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez es una institución de derecho público que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio, tanto del área urbana como rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial, sin perseguir fines lucrativos, teniéndose como objetivo primordial la presentación y administración de los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción, debiendo de establecerlos, administrarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos.

Teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.

Objetivos

General

La institución carece de objetivo general.

Específicos

Proporcionar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio tanto del área urbana como rural.

Procurar el fortalecimiento económico del municipio, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios.

Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básicos de las comunidades menos protegidas

Principios

Eficacia: La capacidad para ofrecer servicios municipales de calidad tomando en cuenta los recursos disponibles y en el menor tiempo posible.

Eficiencia: Se garantiza la mayor celeridad en los trámites y gestiones municipales, brindando servicios de calidad, utilizando los recursos de manera racional para lograr lo planificado.

Igualdad: Todos somos iguales ante la ley y por lo tanto tenemos las mismas oportunidades para desarrollarnos y las mismas obligaciones, actuaremos con solidaridad y sensibilidad, brindando oportunidades y aplicando las leyes y reglamentos sin distinción de género, credo o raza.

Participación: Toma de decisiones a través del uso correcto de los espacios de participación, de acuerdo al marco legal de Guatemala y los reglamentos municipales.

Solidaridad: Apoyo recíproco entre los miembros del Concejo Municipal y empleados municipales, ante diferentes circunstancias adversas.

Valores

Honestidad:

Los funcionarios y personal de la municipalidad de Cuyotenango realizan sus acciones con honorabilidad y coherencia, generando legitimidad y confianza en los vecinos del municipio.

Puntualidad:

Cumplir con los tiempos establecidos para hacer o terminar las cosas sin afectar la calidad de los productos generados en la municipalidad.

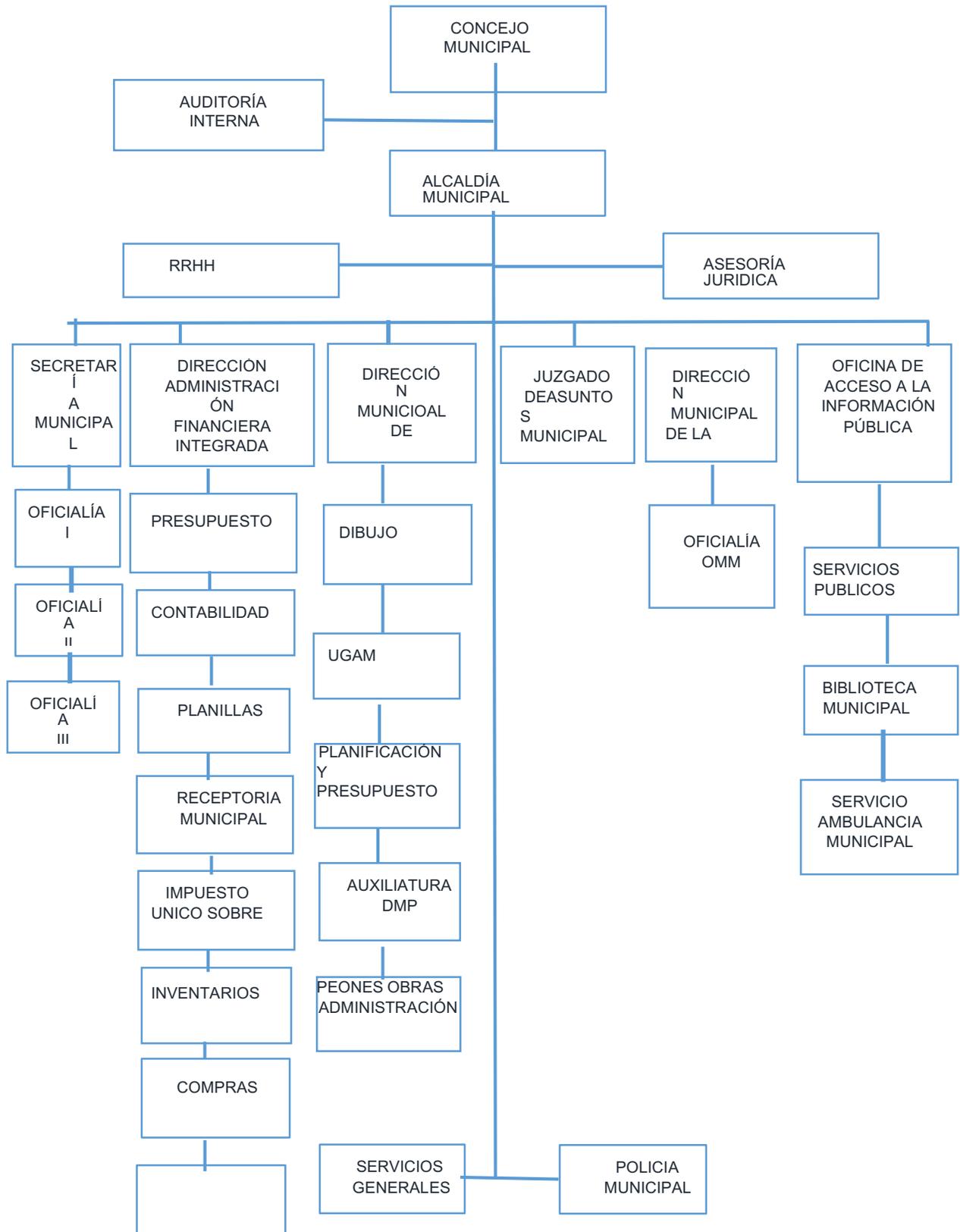
Responsabilidad:

Los miembros del Concejo Municipal y empleados municipales desarrollan su trabajo y cumplen con sus funciones en forma efectiva, eficiente y oportuna, teniendo como prioridad lograr el bienestar de los vecinos.

Transparencia:

La municipalidad realiza su gestión haciendo uso racional y adecuado de los recursos financieros, para realizar la ejecución de obras, programas de beneficio social y dotación de servicios públicos, y de parte de Contraloría General de Cuentas se le hacen dos auditorías al año.

Organigrama



Fuente: elaboración propia del epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

Servicios que presta

La institución municipalidad de cuyotenango posee los servicios para la población del municipio tanto en área urbana como parte del área rural.

Agua potable, Drenajes, Servicios sanitarios, Rastro municipal, Alumbrado público, Cementerio municipal, Tren de aseo municipal, Ambulancia municipal. Matrimonios, Auxilio póstumo, Boletos de ornato, Licencias de construcción. Mediciones de terrenos, Impuesto único sobre inmuebles, Avalúo de terrenos y viviendas, Licencias de bebidas fermentadas.

Licencias de rocolas, Licencias de ventas al por menor y mayor, Turismo y educación, Resoluciones de tala de árboles, Salones y canchas deportivas, Clínica médica y odontóloga, mercado municipal, piso plaza, entre otros.

Relaciones con instituciones afines o similares

Posee relación con las instituciones de gobierno por trámites de proyectos entre los siguientes:

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Desarrollo y Previsión Social, Ministerio de Finanzas Públicas, Ministerio de Infraestructura y Vivienda, Instituto Nacional de Bosques.

Secretaria General de Planificación, Consejo Departamental de Desarrollo. Centro de Atención Permanente, Bomberos municipales, Consejos Comunitarios de Desarrollo, Policía Nacional Civil y Diprona, Instituto nacional de estadística, CONRED entre otros.

2.2 Desarrollo histórico

Fundación

Se cree que su fundación fue en el siglo **xvi**, específicamente en 1524, hubo una guerra conocida como Zapotitlán en donde los guerreros liderados por Pedro de Alvarado lucharon contra los indígenas quichés; este combate tuvo lugar en un lugar llamado Zambo o Yzampoj.

Fue el primer sitio en donde se estableció el reino Quiché. “Después de unos años, los españoles se establecieron en el área y fundaron Cuyotenango en

1565 con la categoría de curato teniendo como vecinos a los poblados de San Felipe, San Andrés Villa Seca y San Martín Zapotitlán”,(Martínez, 2017 p.81).

Fundador

Fue fundado “oficialmente en 1567 por el obispo Bernardino Villalpando”, (Martínez, 2017, p.35).

Época colonial

No existen mayores precedentes, Martínez en su libro de monografía de Cuyotenango define lo siguiente.

Después de la muerte de Alvarado, envió a los clérigos: Fray Bartolomé de las Casas, Fray Bernardino de Villalpando y Fray Francisco de Colemar, a realizar las reducciones de Ziquinalá, Cotzumalguapa, San Bartolomé (Mazatenango), San Antonio, Zamayake, San Pablo y Zapotitlán.

Después de la Independencia de Centroamérica en 1821, Cuyotenango fue uno de los municipios originales del Estado de Guatemala en 1825; era parte del departamento de Sololá/Suchitepéquez, cuya cabecera era Sololá.

Cuyotenango fue designado como sede del circuito homónimo en el distrito No, 11 (Suchitepéquez) para la impartición de justicia por el entonces novedoso sistema de juicios de jurados. En 1838 pasó al Estado de Los Altos, el cual fue aprobado por el Congreso de la República Federal de Centro América en ese mismo año.

En el nuevo estado hubo constantes revueltas campesinas y tensión con Guatemala, hasta que las hostilidades estallaron en 1840, y el general conservador mestizo Rafael Carrera recuperó la región para Guatemala.

A partir del 3 de abril de 1838, Cuyotenango fue parte de la región que formó el efímero Estado de Los Altos y que forzó a que el Estado de Guatemala se reorganizara en siete departamentos y dos distritos independientes el 12 de septiembre de 1839.

Lo único que se conoce de esa etapa, se encuentra narrado en las crónicas indígenas de la casa de don Francisco Ixquin Nehaib donde encontramos que el territorio de Xochiltepetl, (Suchitepéquez) y el de Retalhuleu estaban habitados por los indígenas Achíes, quienes fueron invadidos y dominados por

los Quichés, al mando del cacique: don Quicab en la batalla de Xetulul (debajo de los zapotales), quienes se apropiaron de estas tierras.

Después de esta conquista, los Quichés dominaron el territorio de Xochiltepetl, incluyendo a Yabacoj, hasta la llegada de los españoles, (Martinez, 2017, págs. 65,66).

Personajes sobresalientes

Don Cacique.

Don Quicab.

Don Pedro de Alvarado.

Don Fray Bartolomé de las Casas.

Don Obispo Fray Bernardino Villalpando.

Don Fray Francisco de Colemar.

Don Rafael Carrera.

Memorias

Existe la memoria mencionada en el libro de Martínez el cual narra lo siguiente: La descripción geográfico-moral de la diócesis de Guatemala, escrita por el arzobispo Ilmo. Don Pedro Cortez y Larraz. El Rey de España, cuando visito este curato desde el 3 de noviembre de 1768 hasta el día primero de julio de 1769.

El informe de Cortez y Larraz esta tan claramente descrito que nos permite formarnos la idea de lo que aconteció en esa época, por lo que, literalmente se reproduce a continuación: “Parroquia de Cuyotenango”, desde el pueblo de Mazatenango al de Cuyotenango hay tres leguas rumbo de oriente a poniente, con algunas inclinaciones al norte.

Hay algunos pedazos de buen camino, pero también de pésimo y peligroso y consiste en que se cruzan cuatro barrancas que llevan bastante caudal de agua y las bajadas y subidas de ellas son reventones de peña en que pueden muy fácilmente caerse las caballerías.

El pueblo de Cuyotenango es la cabecera de la parroquia, con los anexos: “1= el de San Andrés” “2= el de San Martin”, “3= el de San Felipe”, cuyas situaciones y estancias aparecen en el mapa y tabla siguiente:

Censo de población del Curato de Cuyotenango. Enviado por Cortez y Larraz al Rey de España.

En el pueblo de Cuyotenango hay:
Familias de indios 510 con 1851 personas
Familias de ladinos 108 con 542 personas
En el pueblo de San Andrés
Familias de indios 41 con 162 personas
En el pueblo de San Martín
Familias de indios 28 con 87 personas
En el pueblo de San Felipe
Familias de indios 16 con 46 personas.

De que resulta en esta parroquia un total de familias 703 con 2688 personas y los que hubiere en las salinas porque en esta provincia no hay haciendas ni trapiches.

Esta administración se halla a cargo de un cura que lo es a 4 años don Manuel de Garavito, de más de mediana edad y se ayuda de un coadjutor que lo es don Manuel Aceituno, de genio muy corto, no se sabe cosa mala de él, habla bien el idioma, pero en nada experto, (Martínez, 2017 p 66,67).

Logros alcanzados

“El 12 de noviembre de 1825 por decreto de Asamblea Constituyente, se concedió a Cuyotenango el título de villa orden legislativa del 9 de agosto de 1837 se formó un solo circuito de Retalhuleu y Cuyotenango, seguía conservando su calidad de cabecera circuito” (Martínez, 2017, p. 16).

2.3 De los usuarios

Procedencia

La mayor parte de usuarios proceden del área urbana y rural del municipio, y son mayores de 18 años de edad. Algunos usuarios son de otros municipios o departamentos cercanos que necesitan realizar trámites en la municipalidad.

Condiciones contractuales usuarios-institución

Si es por un servicio público los usuarios deben pagar la cuota establecida para obtener el servicio de la municipalidad esto en los casos de alumbrado público, agua potable, tren de aseo, mercado, rastro, cementerio, drenajes, aprovechamiento forestal de consumo familiar entre otros servicios.

Tipos de usuarios

Existen usuarios directos a los cuales se les tiene otorgado un servicio a quien deben pagar un impuesto sea a diario o mensual, entre ellos mencionamos los usuarios arrendatarios del mercado municipal, usuarios de agua potable, drenaje, alumbrado público, tren de aseo municipal entre otros.

Los usuarios indirectos son los que visitan la institución solo por algún servicio extemporáneo como servicios de boleta de ornato, matrimonios, mediciones de terrenos, resoluciones de tala de árboles, licencias de construcción, Impuestos anuales como el IUSI entre otros.

Movilidad de los usuarios

Todos los usuarios se movilizan por su propia cuenta hacia la institución los usuarios del área rural de la parte alta y baja del municipio tienen que pagar autobús para poder movilizarse y realizar sus trámites en la institución.

2.4 Infraestructura

Locales para la administración

01. Alcaldía municipal.
02. Dirección administrativa financiera municipal.
03. Contabilidad, auditoria interna.
04. Secretaria municipal, servicio a la información pública.
05. Receptoría municipal, aguas y drenajes, salón de usos múltiples.
06. Oficina municipal de la mujer.
07. Recursos humanos, catastro, secretaria de obras sociales de la esposa del alcalde.
08. Dirección de planificación municipal.
09. Guardalmacén.
10. Oficina del IUSI.
11. Policía municipal.
12. Biblioteca.

Instalaciones para realizar tareas institucionales

Se tiene establecido un salón de usos múltiples dentro de la institución con mesa y sillas, respectivamente para realizar, reuniones, cesiones, mesa de diálogos y trabajos con relación a la institución.

Áreas de descanso

Existen sillones y sofás en el pasillo del edificio para descanso de los usuarios.

Áreas de recreación

No existen áreas de recreación dentro de la institución.

Áreas para eventos generales

Se utiliza un salón para usos múltiples dentro del edificio municipal contando con sillas, mesas, pizarra y audio para cualquier evento que se realice de parte de la institución.

Confort acústico

Existe demasiado ruido de motos y automóviles que pasan cerca de las instalaciones de la institución, como también ruido de música y propagandas alrededor de la institución que afecta la concentración de los empleados al realizar sus labores institucionales.

Confort térmico

Esto varía según su época y el estado de clima, en época de verano se siente calor a pesar de que las instalaciones están construidas con paredes de block y techo de losa.

Confort visual

Existe buena iluminación ya que las paredes permanecen con un tono no muy reflejante, que ayuda a la visión del personal administrativo.

Espacios de carácter higiénico

Se cuenta con dos sanitarios para realizar las necesidades fisiológicas, como también una pila de concreto para el servicio del personal administrativo y de limpieza.

Servicios (agua, electricidad, teléfono, fax, drenajes)

Posee servicio de agua potable cuenta con una pila para la limpieza de cada departamento, posee luz eléctrica, posee un teléfono como planta central el cual es el número 7868-4563, posee internet para uso confidencial de la administración, posee drenajes para aguas residuales.

Área de espera personal y vehicular

Existe un pequeño parqueo para carros y motocicletas directamente solo para el personal administrativo, en ocasiones se congestiona por la cantidad de vehículos y motocicletas, de los empleados municipales y de personas que visitan la institución por servicios que se presta a la población en general.

2.5 Proyección social

Participación en eventos comunitarios

La institución tiene muy poca participación con las comunidades del municipio en eventos deportivos, y fiestas patronales

Trabajo de voluntariado

No existen trabajos de voluntariados en la institución.

Acciones de solidaridad con la comunidad

Existen programas por parte de oficina de secretaria de obras sociales de la esposa del alcalde quien es la encargada en aportar ayudas sociales cada quince días a las personas de la tercera edad, esta ayuda social se ha implementado desde hace años, que consistente en regalar un cartón de huevos y dos libras de pollo a cada persona solo de la tercera edad, siendo un total de 1,300 personas beneficiadas, (SOSEA, 2019).

Cooperación con instituciones de asistencia social

No existe cooperación a las instituciones de asistencia social. La municipalidad en pocas ocasiones promueve jornadas médicas en diferentes áreas concernientes a la salud, y actúa de la mano a través de la oficina municipal de la mujer y el centro de atención permanente, para realizar campañas y jornadas médicas en beneficio a la población en general del municipio, (OMM, 2019).

Participación acciones de beneficio social comunitario

Existen programas sociales como entrega de viveres aunque también se llevan a efecto proyectos de mejoramiento de agua potable y caminos rurales dentro del municipio con aporte del CODEDE y algunos proyectos se realizan con fondos de administración.

También se destacan algunas ayudas humanitarias entre municipalidad y ONGs que promueven donaciones de materiales para las construcciones de casas a familias de escasos recursos un total de 55 casas que se encuentran en fase de construcción y otros que están en la etapa de finalización estos proyectos son supervisados por la oficina de dirección municipal de planificación, (DMP, 2019).

Participación prevención y asistencia en emergencias

Cuenta con una ambulancia municipal para cualquier emergencia dentro de la institución y en el municipio.

Existe una clínica y una odontóloga en el lugar llamada la isla para el beneficio de los trabajadores y personas que requieren un chequeo médico dentro del municipio.

También existe un plan de emergencia de parte de la CONRED y estructurada por la COMRED con el objetivo en materia de respuesta ante emergencias y desastres vinculados a las funciones y responsabilidades de las instituciones y administración municipal bajo la base legal Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, (Secretaría municipal, 2019).

Fomento cultural

La institución posee la comisión de cultura y deportes quien es la encargada de velar por el fomento cultural en el municipio y llevan a cabo actividades a través de la oficina de la mujer donde se le ha dado realce a la cultura y tradiciones del municipio, (OMM, 2019).

2.6 Finanzas

Fuentes de obtención de fondos económicos

Los ingresos corrientes son los propios o de recaudación local, y su origen está en los pagos que los vecinos y arrendatarios realizan en forma directa en la Tesorería Municipal, ya sea por servicios, los cuales se dividen en dos tipos tributarios y no tributarios.

El ingreso de capital comprende las transferencias anuales de techo presupuestario del Gobierno Central, que deben destinarse para programas de inversión en forma obligatoria.

Existencia de patrocinadores

No existen patrocinadores en la institución.

Ventas de bienes y servicios

Existen los ingresos de operación como IUSI, Boletos de ornato, recolección de basura, agua potable, rastro, cementerio, piso plaza y otros, “representa el rubro más significativo con el 48% respectivamente del total” (DAFIM, 2019).

Los ingresos tributarios y no tributarios también representan un alto porcentaje para la municipalidad, “estos varían, pero se mantienen entre 37%”, (DAFIM, 2019).

Política salarial

Existe una remuneración para cada empleado acorde a su capacidad que desempeñe dentro de la institución. Cada salario del empleado se deposita en una cuenta en el banco Banrural S.A el 15 de cada mes, utilizando dos planillas durante el mes. No existe en definitivo una política salarial dentro de la institución.

Cumplimiento con prestaciones de ley

La institución si cumple con todas las prestaciones de ley menos lo del IRTRA detallándose a continuación.

Remuneración

Se posee un salario mensual para cada empleado (acorde a capacidad), se posee una bonificación incentiva a cada trabajador de la institución de Q 250.00 mensuales.

Descuentos:

Plan de prestaciones Q 10.00 % patronal y Q 7.00 % laboral, IGSS Q 10.67 % patronal y Q 4.83 % laboral.

Prestaciones de ley

Bono 14, Aguinaldo, Vacaciones, Indemnizaciones.

Flujos de pago por operación institucional

Sin evidencia.

Cartera de cuentas por cobrar y pagar

La administración financiera municipal es la encargada de manejar internamente cuentas por cobrar de las cuales se quedaron sin evidencias, así como también las cuentas por pagar.

Previsión de imprevistos

Para los gastos imprevistos dentro de la institución se posee una caja chica con una cantidad no mayor de Q 15,000.00, para cualquier gasto no presupuestado dentro de la institución.

Acceso a créditos

Durante este periodo la institución no cuenta con alguna deuda municipal gracias a la buena administración, en relación al personal si tienen la oportunidad de realizar un crédito en el banco donde se les deposita.

Presupuesto general y específico

La institución según página de LAIP de la ANAM define las siguientes tablas de ingreso y egreso del periodo año 2020, se detallan a continuación: (cifras en quetzales).

INGRESOS

Mes	En el ejercicio Año 2020		En el periodo Año 2020	Acumulado Año 2020
	Presupuesto asignado	Presupuesto vigente	Ejecutado percibido	Saldo por ejecutar
Enero	19,852,830.00	20,062,332.67	2,038,500.21	18,025,897.46
Febrero	19,852,830.00	20,062,332.67	1,963,652.49	18,098,680.18
Marzo	19,852,830.00	20,062,332.67	1,616,034.57	18,446,298.10
Abril	19,852,830.00	20,062,332.67	1,803,807.99	18,258,524.68
Mayo	19,852,830.00	20,062,332.67	1,923,573.53	18,138,759.14
junio	19,852,830.00	20,062,332.67	1,534,924.69	18,527,407.98
Julio	19,852,830.00	20,062,332.67	1,933,208.74	18,129,948.93
Agosto	19,852,830.00	20,062,332.67	1,746,786.77	18,316,745.90
septiembre	19,852,830.00	24,746,068.67	2,208,140.76	22,537,927.91
octubre	19,852,830.00	25,089,468.67	2,423,968.56	22,822,670.11

EGRESOS

Mes	En el ejercicio Año 2020		En el periodo Año 2020	Acumulado Año 2020
	Presupuesto asignado	Presupuesto vigente	Ejecutado pagado	Saldo disponible
Enero	19,852,830.00	20,062,332.67	1,765,113.92	18,297,218.75
Febrero	19,852,830.00	20,062,332.67	2,027,190.30	18,033,563.37
Marzo	19,852,830.00	20,062,332.67	1,700,302.82	18,360,919.85
Abril	19,852,830.00	20,062,332.67	1,772,260.95	18,289,450.72
Mayo	19,852,830.00	20,062,332.67	1,843,065.09	18,192,248.73
junio	19,852,830.00	20,062,332.67	1,662,907.31	18,396,006.51
Julio	19,852,830.00	20,062,332.67	2,124,579.68	17,935,523.28
Agosto	19,852,830.00	20,062,332.67	1,743,833.10	18,316,269.86
septiembre	19,852,830.00	24,746,068.67	1,449,549.92	21,406,262.75
octubre	19,852,830.00	25,089,468.67	1,752,657.07	20,566,667.60

Fuente: (LAIP, 2020).

2.7 Política laboral

Procesos para contratar personal

La institución no cuenta con un procedimiento de convocatoria, selección o contratación de personal.

Perfiles para puestos y cargos de la institución

En su mayoría los perfiles no son aptos, no se adaptan al perfil del que requiere el puesto a desempeñar.

Procesos de inducción al personal

No existe ninguna clase de inducción al personal que empieza a realizar sus primeros días de labores dentro de la institución.

Procesos de capacitación continua al personal

No existen capacitaciones continuas al personal administrativo y de campo.

Mecanismo para el crecimiento profesional

No existe un mecanismo de crecimiento profesional.

2.8 Administración**Investigación**

No existe un método de investigación adecuado en la institución, en algunas ocasiones se utiliza la oficina de información pública para cualquier información que se requiera en relación a las actividades y proyectos que ejecuta la administración actual, es muy utilizada por los usuarios cuando así lo soliciten.

En lo concerniente a investigación de necesidades se realiza con personal capacitado de campo.

Planeación

Plan Operativo Anual (POA).

Es la más utilizada, va de acuerdo con la programación de los proyectos presupuestados durante el año.

Plan cuatrimestral.

Esta se efectúa para programaciones de proyecto durante el año en función.

Programación

Se programan proyectos anuales según la cantidad del techo presupuestario asignado por el gobierno central, también se programan todas las ayudas sociales durante el año según presupuesto asignado a cada oficina encargada de realizar los programas establecidos.

Dirección

Es presidida por el alcalde municipal quien dirige e impone las actividades, como representante legal y cada departamento es responsable del grupo que tiene a su cargo y para ello se encuentran delimitados cada departamento y área que comprende la institución.

Control

Cada oficina lleva sus propios controles en sus actividades diarias para una buena administración velando a que se dé un buen servicio a la población del municipio.

También en relación al control del personal administrativo los empleados municipales son obligados a firmar en horario de entrada y salida por medio de una hoja de asistencia donde se firma la hora de entrada laboral 8.00 am, hora de salida de almuerzo 13.00 pm, hora de entrada después del almuerzo 14.00 pm y salida laboral 16.00 pm, de los trabajadores de la institución todos los días de lunes a viernes.

Evaluación

No existe una evaluación para el personal que labora dentro de la municipalidad, cada uno debe implementar sus propios mecanismos para los retos dentro de su área de trabajo.

Mecanismo de comunicación y divulgación

Es muy poca la comunicación entre el personal administrativo en ocasiones se da por relación laboral.

Manuales de procedimientos

La institución carece de manuales de procedimientos en cada oficina de la institución.

La institución carece de una guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Carencia de políticas salariales.

Manuales de puestos y funciones

Existe un manual de puestos y funciones, pero no cubre todas las funciones de las oficinas dentro de la institución.

Legislación concerniente a la institución

La institución carece de reglamentos aprobados por el consejo municipal y publicado en el diario oficial de Centroamérica, aunque existen algunos diseños o machotes, pero no se ha propuesto e pleno del consejo para su aprobación, se prevé un solo manual de procedimiento para todas las dependencias esto o maneja el secretario municipal en relación a los servicios que la institución provee.

2.9 Ambiente institucional

Relaciones interpersonales

Existe una comunicación constante entre todos los empleados municipales mayormente a cuanto en los trabajos administrativos se refiere.

Liderazgo

El líder dentro de la institución es el alcalde municipal presidido por su consejo municipal, aunque algunas dependencias de mayor relevancia toman su liderazgo por ser de mutua importancia dentro de la institución.

Coherencia de mando

Cada encargado de unidad, delega a sus órdenes a los auxiliares las labores a ejecutar durante el día, delegándoles responsabilidad, puntualidad y coherencia en sus labores.

Toma de decisiones

Es tomada por cada jefe de unidad quien es el encargado de tomar decisiones en los trabajos administrativos delegados por solicitud de la población o por iniciativa propia del alcalde municipal, aunque en muchas ocasiones cuando la responsabilidad es aún mayor, quien toma las decisiones al final es el alcalde y su consejo municipal.

Estilo de la dirección

Se maneja un estilo autocrático que impone las normas y sus criterios, sin consultar con sus subordinados. Es el jefe quien diseña, planifica y asigna el trabajo. El grado de autoridad es relevante y suele generar ambientes de trabajo tensos. A menudo tiene altos niveles de ausentismo y rotación del personal.

Claridad de disposiciones y procedimientos

Existen procedimientos de cualquier situación con relación a la administración, como proyectos son dialogados y consensados por los asesores de la municipalidad para luego darle el visto bueno en consenso del consejo municipal y asesores.

Trabajo en equipo

Cada encargado con sus auxiliares en cada oficina trabaja en equipo, cuando hay necesidad las diversas unidades se unen para realizar algún trabajo el asesor delega a cada jefe de unidad la función dentro del trabajo a presentar

realizándolo en quipo, aunque existen dentro de la institución empleados que desconocen el trabajo en equipo.

Compromiso

Todas las oficinas velan por el buen cumplimiento a los servicios que requiere la población y por ser una institución autónoma y de servicio es la encargada de velar por el servicio vital que la población demanda todos los días.

Sentido de pertenencia

Cada empleado se identifica con lo que hacen, se identifican con la institución, y están convencido que la municipalidad es buena y que le da beneficios a muchas personas del municipio en sus servicios que presta y a personas que laboran en ella que realmente luchan en pro de las metas de la institución, sus fuerzas laborales están unidas y trabajan en equipo.

Satisfacción laboral

Hasta el momento cada empleado dentro de la institución se encuentra satisfecho con la labor que desempeñan en sus puestos y con la remuneración que reciben, el tipo de trabajo, las relaciones humanas y la seguridad en que se vive en ambiente laboral dentro de la institución.

Posibilidades de desarrollo

Son muy escasas las posibilidades de obtener un desarrollo laboral, ya que no se manejan los perfiles de cada empleado acorde a los puestos que se requiere, así también los sueldos a devengar están considerados como sueldo mínimo.

Motivación

La institución carece de motivaciones al personal administrativo, el señor alcalde municipal y su consejo municipal no programan charlas de motivación al personal administrativo, algunas veces se dan para dar información alguna.

Reconocimiento

La institución no ejecuta reconocimientos de buena labor dentro de los empleados municipales. Se obtienen reconocimientos dirigidos al señor alcalde Municipal cuando se finaliza cada obra en pro-mejoramiento del municipio.

Tratamiento de conflictos

Todos los conflictos y necesidades son enviados al despacho municipal quien es alcalde municipal y su consejo los que se encargan de dar solución a cada conflicto que se genere.

Cooperación

Todos los empleados municipales son muy cooperantes, máximo cuando se trabajan proyectos de mejoramiento en las comunidades del municipio, es cuando los jefes de unidades trabajan en cooperación ya que están vinculados en el mismo tema laboral, prestando así un buen servicio a la población demandante.

Cultura de dialogo

En los empleados municipales es muy poco frecuente la cultura del dialogo entre ellos, se da cuando así se requiere o se necesite trabajar en equipo.

1.3 Listado de carencias / deficiencias /fallas.

No.	CARENCIAS
01	Deficiencia en manuales de procedimientos en cada oficina de la institución.
02	Falta de áreas recreativas dentro de la institución.
03	Carencia de trabajos de voluntariados.
04	Carencia de evaluación constante al personal administrativo.
05	Poca comunicación entre empleos de la institución.
06	No cuenta con información sobre una Guía en Educación Ambiental no formal.
07	Falta de objetivo general de la institución.
08	Carencia de políticas salariales por parte de la institución.
09	Falta de procesos de inducción de personal administrativo.
10	Falta de procesos de contratación de personal en la institución.
11	Falta de capacitaciones constantes al personal administrativo de la institución.
12	Falta de reglamentos en los servicios que ofrece la institución.
13	Falta de motivación al personal administrativo de parte de la institución.

(Méndez, J, 2016)

1.4 Problematicación de las carencias.

No.	Carencias	Problemática
01	Deficiencia en manuales de procedimientos en cada oficina de la institución.	¿Qué hacer para implementar los manuales de procedimientos en cada oficina de la institución?
02	Falta de áreas recreativas dentro de la institución.	¿Cómo implementar áreas recreativas dentro de la institución?
03	Carencia de trabajos de voluntariados.	¿Cómo implementar trabajos de voluntariados en la institución?
04	Carencia de evaluación constante al personal administrativo.	¿Cómo promover un programa de evaluación constante al personal administrativo?
05	Poca comunicación entre empleos de la institución.	¿Qué hacer para implementar un programa de comunicación entre empleados de la institución?
06	No cuenta con información sobre una Guía en Educación Ambiental no formal.	¿Cómo implementar una guía sobre educación ambiental no formal que este dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo?
07	Falta de objetivo general de la institución.	¿Cómo implementar el objetivo general de la institución?
08	Carencia de políticas salariales por parte de la institución.	¿Cómo realizar las políticas salariales de la institución?
09	Falta de procesos de inducción de personal administrativo.	¿Cómo implementar un proceso de inducción de personal en la institución?
10	Falta de procesos de contratación de personal en la institución.	¿Qué hacer para implementar un programa de procesos de contratación al personal en la institución?
11	Falta de capacitaciones constante al personal administrativo de la institución.	¿Qué hacer para implementar un programa de capacitaciones constante al personal administrativo?
12	Falta de reglamentos en los servicios que ofrece la institución.	¿Qué hacer para implementar un diseño de reglamento en los servicios que ofrece la institución?
13	Falta de motivación al personal administrativo de parte de la institución.	¿Qué hacer para diseñar una programa de motivación al personal administrativo de parte de la institución?

(Méndez, J, 2016).

1.5 Priorización del problema

No.	Carencia	Problemas
01	No cuenta con información sobre Educación Ambiental no formal.	¿Cómo implementar una guía sobre educación ambiental no formal que este dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo?
02	Carencia de evaluación constante al personal administrativo.	¿Cómo promover un programa de evaluación constante al personal administrativo?
03	Carencia de políticas salariales por parte de la institución.	¿Cómo realizar las políticas salariales de la institución?
04	Falta de motivación al personal administrativo de parte de la institución.	¿Qué hacer para diseñar una programa de motivación al personal administrativo de parte de la institución?
05	Falta de capacitaciones constante al personal administrativo de la institución.	¿Qué hacer para implementar un programa de capacitaciones constante al personal administrativo de la institución?

(Méndez, J, 2016).

1.6 Indicador del problema

No.	Indicadores	P no. 01		P no. 02		P no. 03		P no. 04		P no. 05	
		si	No								
01	¿Se tiene un presupuesto definido?	X			x	x		x		x	
02	¿La factibilidad del proyecto es posible?	X		x			x		x		x
03	¿El proyecto implica beneficios a la institución?	X			x	x		x		x	
04	Se cuenta con el apoyo de las autoridades institucionales para solucionarlo?	x				x			x	x	
05	¿Existe alguna institución patrocinante para realizar el proyecto?	X			x	x			x		x
06	¿Es suficiente el tiempo para solventar el problema?	X			x	x			x	x	
07	¿Las opciones de solución son factibles?	x		x		x		x		x	

08	¿Se tiene todos los recursos necesarios para solventar el problema?	x		x		x		x		x	
09	¿Se tiene previsto un monto para imprevistos para el proyecto?	x			x		x		x	x	
10	¿Los beneficiarios están de acuerdo con las soluciones aplicadas?	x			x		x				x
	Totales	10	0	3	7	8	2	5	5	70	30
	Porcentajes del (SI)	100 %		30 %		80 %		50 %		70 %	

Fuente: elaboración propia del epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

1.7 Hipótesis acción

No.	Problema (pregunta)	Hipótesis - acción
01	¿Cómo implementar una guía sobre educación ambiental no formal que este dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo?	Realizar un estudio que complemente la información que se necesita para realizar una guía que cuente con buenas bases de la educación ambiental no formal para los COCODES.
02	¿Cómo promover un programa de evaluación constante al personal administrativo?	Si se realiza un programa de evaluación constante, entonces se mejorará la evaluación al personal administrativo.
03	¿Cómo realizar las políticas salariales de la institución?	Si se diseña un manual de políticas salariales, entonces se mejorarán las políticas salariales de la institución.
04	¿Qué hacer para diseñar una programa de motivación al personal administrativo de parte de la institución?	Si se implementa un plan motivacional entonces se mejorara la motivación al personal administrativo de parte de la institución.
05	¿Qué hacer para implementar un programa de capacitaciones constante al personal administrativo de la institución?	Si se realiza un plan de capacitaciones, entonces se mejoraran las capacitaciones al personal administrativo de la institución.

Fuente: elaboración propia del Epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

1.8 Viabilidad y factibilidad del proyecto

Viabilidad

Viabilidad				
No.	Indicador	SI	No	Evidencia
01	¿Existe autorización por parte de la institución para realizar el proyecto?	X		Carta autorizada
02	¿Existen requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X		Carta autorizada
03	¿Habrá alguna oposición para realizar el proyecto?		X	Ninguna
	Proyecto viable	2	1	

(Méndez, J, 2016)

Factibilidad estudio técnico

Factibilidad estudio técnico			
No.	Indicador	SI	NO
01	¿Existe claridad de todas las actividades a realizar?	X	
02	¿Se ha previsto la organización de los participantes en ejecución del proyecto?	X	
03	¿Se tiene previsto la participación de las personas involucradas al proyecto?	X	
04	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
05	¿Se cuenta con la disponibilidad de los involucrados en el proyecto?	x	
06	¿Existe la planificación de ejecución del proyecto?	X	
07	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	
08	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
09	¿Se tienen insumos necesarios para el proyecto?	X	
10	¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
	Total = Promedio 10/10 = 1 * 100 = 100	10	0

(Méndez, J, 2016).

1.9 Factibilidad estudio de mercado

Factibilidad estudio de mercado			
No.	Indicador	Si	No
01	¿El proyecto beneficia a l medio ambiente del municipio?	X	
02	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X	
03	¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
04	¿El proyecto beneficiara la cobertura del municipio?	x	
05	¿Se tienen medios de amplia cobertura para la promoción del proyecto?	X	
06	¿Los beneficiarios identifican las ventajas de la ejecución del proyecto?	X	
07	¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
Total = Promedio 7/07 = 1 * 100 = <u>100</u>		7	0

(Méndez, J, 2016)

1.10 Factibilidad estudio económico

Factibilidad estudio económico			
No.	Indicador	Si	No
01	¿El presupuesto detallado logra cubrir los gastos de ejecución del proyecto?	X	
02	¿Existe alguna institución donante o patrocinadora del proyecto?	X	
03	¿La institución aporto con un porcentaje del monto del proyecto?	X	
04	¿Los pagos económicos se efectuarán con cheques?		X

05	¿Los pagos se harán en efectivo?	X	
06	¿Se lleva un manejo adecuado del presupuesto a utilizar?	X	
07	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X	
08	¿Es necesario el pago de servicios profesionales?		X
09	¿Se cuenta con la capacidad económica para la ejecución a gran escala?		X
10	¿Existe un renglón de gastos imprevisto en el presupuesto del proyecto?	X	
	Total = Promedio 7/10 = 0.70 * 100 = <u>70</u>	7	3

(Méndez, J, 2016)

1.11 Factibilidad estudio financiero

Factibilidad estudio financiero			
No.	Indicador	Si	No
01	¿El proyecto se pagará con fondos de donaciones de otras instituciones?		x
02	¿Existen donaciones de personas ajenas al proyecto?		x
03	¿Se realizan actividades para la recaudación de fondos para la realización del proyecto?	X	
04	¿Existe transparencia de la obtención de fondos económicos para la ejecución del proyecto?	X	
05	¿Los gastos de ejecución del proyecto son debidamente calculados?	X	
06	¿Se lleva una buena contabilidad del presupuesto a ejecutarse?		
	Total = Promedio 06/4 = 0.66 * 100 = <u>67</u>	4	2

(Méndez, J, 2016)

Capítulo II

Fundamentación teórica

2.1 Elementos teóricos

Educación Ambiental

La educación es parte fundamental en la vida del ser humano y como muchos afirman “*la educación empieza en casa*”, nosotros mismos debemos emplear nuestra propia pedagogía en el cuidado del medio ambiente y empezar desde casa con la adopción de acciones que contribuyan con el cuidado del planeta, Roca define lo siguiente sobre la educación ambiental.

Debemos ser autodidactas en cuanto a educación ambiental se refiere, es decir, que esto implica informarnos sobre las acciones que nos permitan cuidar al medio ambiente y al mismo tiempo disminuir los efectos del cambio climático que no es solamente un tema de moda, más bien, es una situación que debe llevarnos hacia la acción, un tema que, si no lo tratamos hoy, mañana puede ser muy tarde.

La conciencia sobre el cuidado del medio ambiente ha aumentado estos últimos años, hemos visto organizaciones que trabajan en pro del medio ambiente y crean campañas para incentivar el reciclaje, el ahorro de energía y la disminución de la contaminación. Sin embargo, nos falta mucho trabajo por hacer, las nuevas generaciones deben ser más conscientes en su consumo.

La llamada huella de carbono, es una forma fácil y simple que nos sirve para medir el impacto o la marca que dejamos, cada uno de nosotros, en el planeta. Ésta nos ayuda a definir la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que en nuestro día a día producimos equivalente a unidades de dióxido de carbono.

Las llamadas a los celulares, el uso de automóviles, el tiempo que permanecen encendidas las luces, y conectados los aparatos electrodomésticos, el uso de aire acondicionado y de bolsas plásticas son algunas acciones que realizamos con regularidad como parte de nuestra rutina.

No obstante, estas acciones provocan que nuestra huella de carbono sea mayor. Y es probable que nunca nos hayamos puesto a pensar que algo que es tan “normal” en nuestros días, afecte tanto de forma negativa al medio ambiente e incluso contribuya con los efectos del cambio climático. ¿Por qué la huella de carbono es algo que debo reducir? Porque debemos reeducarnos, debemos adoptar acciones que en lugar de contribuir con el cambio climático, nos permitan disminuir sus causas y efecto. La educación ambiental juega un papel fundamental para enfrentar este fenómeno y es necesario reeducarnos, tomar medidas

amigables con el medio ambiente, como utilizar menos papel en las oficinas, consumir alimentos que sean producidos localmente, reemplazar las bolsas plásticas por bolsas de tela o bolsas biodegradables, fomentar el reciclaje en casa y ser un ente de cambio para lograr una ciudad más sostenible.

Las múltiples amenazas que enfrenta hoy en día el medio ambiente, tales como la degradación de los ecosistemas, el cambio climático y el calentamiento global han propiciado que muchas personas tomen conciencia.

Es necesario mejorar los conocimientos, informarnos más, inculcar valores, promover acciones y modificar actitudes que nos permitan mejorar el estilo de vida, además de corregir las conductas que puedan ser perjudiciales para el medio ambiente para todo esto, la educación es clave.

En la Nueva Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, que es de todas y todos, se establecen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS–, que son objetivos puntuales para ser puestos en práctica por cada uno de nosotros para alcanzar una mejor calidad de vida.

El ODS 12 establece que para lograr el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. Este objetivo nos incentiva a ahorrar agua; a que las industrias, negocios y nosotros como consumidores finales adoptemos el reciclaje y la reducción de desechos.

Por otro lado, el ODS 13 se enfoca en adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

La educación ambiental también nos ayuda para que las poblaciones tomen medidas de adaptación ante el cambio climático y a tomar acciones que reduzcan la huella de carbono o huella ecológica.

Con más educación ambiental y mejores comportamientos de cada uno de nosotros como ciudadanos tendremos ciudades más sostenibles. Al disminuir los desechos y al aplicar las conocidas 3R's, reducir, reusar y reciclar, contribuimos con la disminución de la contaminación.

Una ciudad sostenible necesita ciudadanos responsables que adopten medidas amigables con el medio ambiente, que no tiren basura en las calles sino velen por el buen ornato de su ciudad, para juntos lograr un desarrollo sostenible para todos (Roca, 2016).

Importancia de la educación ambiental

Cada vez cobra relevancia desarrollar educación ambiental para todos los habitantes del país porque vuelve consciente las relaciones con el entorno, cuál es el sentido de tales relaciones, qué se debe hacer para mantener en buen estado al conjunto de seres que conforman el medio ambiente, qué pasa cuando deterioramos todo lo que está a nuestro alrededor y cuáles son los pensamientos que necesitamos modificar en función de mantener la vida, Crisóstomo define la importancia de la educación ambiental lo siguiente.

La educación ambiental fortalece las relaciones con la naturaleza para disminuir aquellas prácticas perjudiciales cuyos efectos repercuten en la salud de las personas y en la permanencia de condiciones que afecta la armonía entre todos. La educación ambiental tiene que hacer análisis de que todo lo que consumimos viene de la tierra y que si contaminamos a ella habrá dificultades para la alimentación de las personas que habitamos el planeta. Es de reconocer que en las ciudades se generan muchos contaminantes y lo mismo sucede en las cabeceras municipales en todo el país.

La educación escolar en Guatemala debe profundizar el estudio del medio ambiente particularmente en las áreas curriculares de ambiente social y natural, en productividad y desarrollo, en tecnología y en todas las demás áreas porque es necesario que las generaciones actuales se formen con respeto y prácticas de conservación del medio ambiente. Además, tener en cuenta que en nuestro país hay varios pueblos y en cada uno hay argumentos y prácticas que deben ser estudiados para que aporten a la salud ambiental.

La educación ambiental debe abordar los momentos en que la misma naturaleza tiene manifestaciones que acaba con la vida de muchas personas en cualquier lugar del mundo, qué deben hacer las personas cuando hay erupción de volcanes, desbordamiento de ríos, cuando hay terremotos o cuando hay huracanes. Ante estos acontecimientos naturales, es necesario que toda la población esté preparada para reaccionar buscando la conservación de la vida familiar y de comunidades.

Se recomiendan entre otros contenidos de la educación ambiental temas como destrucción y muerte por fenómenos naturales, los recursos naturales, ecología y biodiversidad, modelos de desarrollo y vida, la contaminación, la conservación del medio ambiente, los derechos de la tierra, cosmovisión de los pueblos y conservación del medio ambiente, participación de la sociedad en la conservación del medio ambiente y desarrollo sustentable.

Deben ser contenidos de la educación ambiental el hecho de analizar qué ventajas tiene la disminución del uso de aparatos, máquinas y artefactos que colaboran en aumentar el calor ambiental. Es importante estudiar que el desvío de ríos tiene efectos negativos en diversidad de seres vivos, el uso masivo de productos químicos afecta la salud de la tierra y de las personas, lanzar gran cantidad de humo en el aire deja a las personas problemas de salud y el exceso de uso de agua condena a futuras generaciones sin el vital líquido.

Si la educación ambiental es para todos, es necesario contar con materiales que deben estar al alcance de niñas y niños, jóvenes y adultos. Pueden ser textos interesantes, bien ilustrados, vídeos cortos y cualquier otro medio que nos ayude a tomar conciencia de tener el medio ambiente sano.

Con la educación ambiental, esperaríamos resultados concretos como excelente salud por vivir en lugares libres de contaminación, tener ríos con aguas limpias, campos reforestados, aire puro para todos, ciudades con poco ruido y toda la población con prácticas para conservar la vida ante eventualidades naturales (Crisostomo, 2018).

Educación ambiental formal

La educación ambiental formal en el currículo Nacional Base juntamente con las políticas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) define lo siguiente.

A la incorporación de la temática ambiental en el Currículo Nacional Base. De hecho, la educación ambiental es un eje transversal en las competencias del currículo, por la necesidad de relacionar las vivencias del alumno o la alumna con sus experiencias escolares.

En ese sentido, el MARN ha hecho su aporte con las orientaciones curriculares de educación ambiental con énfasis en cambio climático, dirigidos tanto para el nivel primario como para el nivel básico, libro de texto para el maestro, así como cuaderno de trabajo para el alumno, presentan sugerencias didácticas para la

docencia, para promover la comprensión de las relaciones entre los conocimientos disciplinares y los problemas ambientales.

Según esto, los contenidos de las diferentes áreas curriculares han de ser analizados y formulados teniendo en cuenta las finalidades educativas, especialmente de carácter procedimental y actitudinal, derivadas de los grandes problemas ambientales.

Desde la transversalidad, la integración de la educación ambiental en el currículo requiere la elaboración de una perspectiva que considere lo ambiental como un principio didáctico, es decir, como una dimensión que ha de estar siempre presente en la toma de decisiones respecto a cualquier elemento curricular.

Aspectos de la educación ambiental formal

Seguimiento a la comunicación con autoridades del MINEDUC y otras Instituciones para el avance de la inclusión de la temática ambiental, entre ellas la mesa Biministerial de educación ambiental MARN- MINEDUC. Para reforzar la educación ambiental formal, en el marco de cumplimiento de la Ley de educación ambiental, decreto 38-2010 mesa Biministerial MARN –MINEDUC, es un mecanismo técnico - político que coordina los temas ambientales en la educación formal.

Existe en este espacio la coordinación y la toma de decisiones políticas, en donde las autoridades superiores del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Educación convergen para plantear, autorizar y delegar las acciones de competencia de estas dos dependencias del ejecutivo.

El otro espacio es de nivel técnico, en donde se plantean y ejecutan las acciones que le son delegadas desde el espacio político. Desarrollar programas de formación de formadores para el fortalecimiento de las capacidades docentes en los temas de la educación ambiental por competencias (DIFOPAS, 2015).

Educación ambiental informal

Son todas las actividades orientadas a promover la conciencia de la población, por medio de campañas, concursos, foros, marchas entre otros en pro del ambiente. Se refiere a las actividades educativas no estructuradas que permiten relacionar a las personas con su ambiente según las políticas de educación ambiental.

La educación ambiental informal, se relaciona con la educación popular, la cual a través de medios de comunicación masiva. En ese sentido, se plantea mantener la alianza con estaciones de radio que han colaborado con la institución, para el

abordaje de la temática ambiental en general, o para desarrollar temas específicos.

Se celebran las fechas conmemorativas ambientales, a través de actividades de sensibilización, dirigidas al personal que labora en instituciones públicas y privadas, aliadas en la temática ambiental, a estudiantes y a toda la población en general (DIFOPAS, 2015).

Educación ambiental no formal

La educación ambiental no formal se diseña según las políticas de educación ambiental.

Los programas de educación ambiental no formal deben ser diseñados para atender las necesidades ambientales, educativas y comunitarias previamente identificadas, así como para producir beneficios al entorno y que respondan a dichas necesidades.

La educación ambiental no formal, es una herramienta muy efectiva cuando se trabaja de manera personalizada, cuando se tienen conocimientos previos sobre la problemática ambiental a resolver, para permitir la transferencia de información y herramientas efectivas para la gestión comunitaria.

La DIFOPAS, desarrolla procesos de formación y capacitación, charlas, talleres y conferencias en temas ambientales de prioridad institucional (DIFOPAS, 2015).

Objetivos de la educación ambiental no formal

La educación ambiental, como experiencia educativa grupal, marca un estado de transición en el que se resignifica y transforma la visión del mundo, el compromiso y la actitud de los individuos y de las colectividades. Esta transformación se puede realizar no sólo con información, sino a través de la significación experiencial de ciertos conocimientos, habilidades o aptitudes, valores y actitudes ambientales.

Sin embargo, las personas ya han adquirido conocimientos, habilidades o aptitudes, valores y actitudes ambientales que no se corresponden con la construcción de una sociedad sustentable sino todo lo contrario, por lo cual se deben considerar los siguientes retos al trabajar con grupos:

- Los conocimientos y aptitudes son necesarios pero no suficientes; existe gran cantidad de información ambiental, pero no toda es de calidad y además hay una enorme desigualdad en la distribución de ésta.

- Se debe tender a considerarlos como una oportunidad e integrarlos al proceso educativo, ya que para la toma de conciencia se necesita la construcción de nuevas maneras de ver y analizar los problemas.
- Los valores son la clave del cambio, pero son difíciles de transformar. La sociedad moldea constantemente el sistema de valores. De tal manera que los valores predominantes son el individualismo, el consumismo y el utilitarismo.
- Se debe tender a la promoción de los valores mediante la educación ambiental con tendencia a la formación de un espíritu crítico, responsable, tolerante, coherente, participativo y solidario, con respeto por todas las formas de vida.
- Las actitudes y acciones son la meta de la educación ambiental; ayudan a los individuos y grupos sociales a adquirir interés por el entorno y participar activamente en su mejora. No se debe perder de vista que tan importante es el fin como el proceso para alcanzarlo, tomando en cuenta que existe una inercia de la sociedad que produce resistencia al cambio.
- Se debe tender a emplear centros de interés próximos y localizados que despierten en los destinatarios una motivación. Es necesario planear acciones concretas que éstos puedan realizar, además de preparar programas que fomenten la participación.

Se debe tomar en cuenta que los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y las aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones.

Recomendaciones para lograr valores y conducta en la educación ambiental no formal

- Tener en cuenta todos los aspectos del destinatario: su edad, su motivación, su inteligencia, sus emociones y sus experiencias, su localidad y sus posibilidades de participación y responsabilidad en los problemas o valores ambientales analizados.
- Mantener la coherencia en todos los aspectos del programa a realizar: objetivos, sujetos, medios, alcances... con la metodología y los medios para alcanzar los fines.
- Todo el proceso debe desembocar en la acción positiva sobre el entorno de mejora, de sensibilización y concientización, de resolución de problemas, de prevención.
- Crear un clima de aprendizaje donde el que analiza los problemas sea el propio sujeto de aprendizaje, quien se haga consciente de su "realidad y trace sus propios fines".

- Desarrollar un sentido crítico, de tal forma que los sujetos puedan analizar cualquier expresión de la sociedad, como los medios masivos, las estrategias publicitarias que inducen al incremento del deterioro ambiental, las campañas encauzadas al consumo irracional, etcétera.
- Entender la participación social como un fin último de la educación ambiental. Definir la participación como un proceso metodológico en sí, que tiene momentos educativos claros tales como la identificación de problemas, la búsqueda de soluciones alternativas, el análisis de cambio de viabilidad, las actuaciones sobre el entorno y la evaluación.
- Es interesante buscar alianzas con asociaciones o colectivos que podrían actuar como amplificadores de los contenidos ambientales, incorporándolos a sus programas.

Ejemplos de participación en actividades de educación ambiental no formal

La participación es una actuación, el resultado de la educación ambiental, que acerca a los involucrados a los fines que se han puesto como meta. La participación es el proceso metodológico que queda definido por el fin que se pretende lograr; concientiza para que los destinatarios realicen acciones positivas sobre el entorno, entendiéndolo como un espacio que proporciona momentos educativos claros.

Los valores y una conducta ambiental positiva, de los destinatarios de la educación ambiental no formal, juegan un importante papel en el momento en que las actitudes son transformadas en acciones tales como:

- La realización de campañas de sensibilización para generar cambios en los hábitos de consumo, de uso adecuado de los recursos, de prevención de desastres, de fomento a la salud, de uso de tecnología alternativa...
- La organización de programas de voluntarios para la restauración en espacios naturales.
- La ocupación del ocio y tiempo libre para realizar actividades tales como campamentos de verano en la naturaleza, turismo rural...
- Organizar campañas de presión política que incluyan actuaciones como el envío de cartas a empresas o autoridades, manifestaciones públicas.
- Realizar campañas sobre problemas ambientales coyunturales o estacionales; en éstos se recogen experiencias para la sensibilización sobre problemas tales como desastres ambientales, incendios...

- La utilización de la información en los medios de comunicación, vehículos para llegar a mucha gente y que pueden usarse para la transmisión de valores ambientales o el fomento de actitudes a favor del medio ambiente.
- Practicar la interpretación ambiental en espacios naturales con senderos guiados o autoguiados.
- Elaborar programas de cursos y talleres dirigidos a público diferenciado de diversos ámbitos de la sociedad, tomando como receptores a amas de casa, niños, niñas, jóvenes, empresarios... El diseño de los cursos y talleres debe estar fundamentado en la vida diaria, con temáticas como el consumo, prevención, salud, huertos familiares, valores, autoestima, sobrevivencia, etcétera.

Para la realización de las diversas actividades de educación ambiental no formal, es necesario determinar los contenidos y las formas de abordarlos, pasando así por etapas y conceptos para su ejecución.

Etapas de la educación ambiental no formal

Cuando se realiza cualquier actividad de educación ambiental, hay que integrar las etapas del proceso educativo para que los destinatarios construyan o reconstruyan la visión de la interacción con el medio ambiente. Estas etapas se dan antes, durante y después del proceso educativo.

Sensibilización.

Esta etapa se utiliza antes de empezar cualquier actividad. Se centra la atención en el participante basándose en el concepto complejo de medio ambiente, analizándolo como un espacio que debe conservarse, protegerse, incrementando actitudes para un desarrollo sustentable, donde se hace consciente la participación en un ambiente compuesto por lo económico, lo político, lo cultural y lo ecosistémico... factores que se influyen mutuamente.

Se valora la responsabilidad individual y colectiva en la realidad local frente al problema de deterioro. Se manejan conceptos como medio ambiente, cultura de consumo urbano, interdependencia... que sean congruentes con la temática que se desea abordar.

Se analizan y exploran aptitudes y habilidades para imaginar e idear acciones ante los problemas ambientales.

Reflexión

Es conveniente esta fase del proceso se reflexiona acerca del "sistema de valores como una manera de vernos a nosotros mismos y el papel que se ocupa frente a la naturaleza y con los demás.

El desarrollo de los valores es principalmente un proceso social y se van forjando progresivamente en las personas. Las influencias sociales van moldeando el sistema de valores hasta que éste se consolida y aun así se modifica según nuevas modas, creencias, doctrinas, etcétera".

Se distinguen los valores como la autoestima, la voluntad, la colaboración, la participación, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad... se exponen, se dialoga en torno a ellos para suscitar o formar la responsabilidad, la cultura del diálogo y la construcción de esperanzas.

Concientización.

Se trabaja desde una perspectiva histórica de los roles humanos, para situarse en un contexto específico determinado por el problema abordado y por las acciones con las que se desea participar. Al final del proceso se pretende favorecer el cambio actitudinal. Kelman afirma que "el punto desencadenante del cambio se produce cuando aparecen discrepancias a distintos niveles.

Entre lo que el individuo piensa y la información nueva que le llega de la realidad en la cual está inmerso, entre sus actitudes y las actitudes de otras personas relevantes de su grupo familiar o social; o entre sus acciones y su escala de valores". De esta manera se pretende rescatar las actitudes de confianza y seguridad en sí mismo, de autogestión, de comunicación, de compartir lo aprendido, de iniciativa... Se toma conciencia para instrumentar acciones que conlleven al establecimiento de cambios de conducta y hábitos a favor del medio ambiente.

Una herramienta para lograr el proceso de las etapas de sensibilización, reflexión y concientización, es hacer uso de dinámicas y juegos para despertar la capacidad de percibir el medio ambiente; esta capacidad es una aptitud que tienen todos, sólo se necesita adecuarla a una sensibilización y ensayo para despertar la conciencia a través de diferentes estímulos, tales como juegos, dinámicas, canciones, poemas, cuentos.

Hacer que las personas se ubiquen en determinadas situaciones usando diversas dinámicas es importante porque se explota la imaginación para la participación, y se desarrolla no sólo una capacidad del intelecto, sino de los sentimientos, logrando que durante estas situaciones el sujeto o el grupo se identifique con determinados seres, objetos o situaciones que aparentemente le son ajenos, pero que finalmente logra considerarlos como algo importante. Durante las actividades de educación ambiental no formal se fomenta una actitud de cooperación, esto hace que las personas comprendan que actuar juntos es el pilar para dar respuesta y solución a los problemas ambientales.

Una herramienta útil para lograr la colaboración de todos es el juego, no de

competencia, sino de cooperación, en donde se logran objetivos individuales en función de que los demás también logren los suyos. La diversión es parte importante de la educación ambiental no formal; la utilización de técnicas participativas brinda la posibilidad de encontrar y construir experiencias significativas.

El uso de la imaginación, la creatividad, el conocimiento y la voluntad, son la materia prima para realizar acciones a favor del medio ambiente; bajo estas circunstancias se logra interesar e involucrar a los destinatarios.

Finalmente, después de todas las características mencionadas de la educación ambiental no formal, es necesario concluir con lo que la educación ambiental no formal no es:

- No se trata de un mero intercambio de informaciones y conocimientos fragmentarios sobre ciertos problemas; no es solamente tratar de proteger las especies amenazadas de extinción o la contaminación de las zonas recreativas.
- No se trata tampoco de comunicar recetas para establecer la lista de las "inocencias" que existen en una región, estas fórmulas han fracasado en la práctica.
- No es fomentar en el público cierta sensiblería que desemboca en la pasividad, porque en definitiva eluden los problemas que se confunden equivocadamente con las consecuencias de la contaminación únicamente, sin tomar en cuenta que es necesario investigar las causas.

Se concluye, entonces, que la educación ambiental no formal es una actividad complementaria para obtener una educación integral. Los docentes tienen la oportunidad de incorporar dentro del proceso educativo actividades de educación ambiental fuera del aula, para adquirir así experiencias significativas que llevarán al mejor entendimiento de los contenidos curriculares.

Una visita de algunas horas a un parque, un bosque, un basurero... pueden ser equivalentes a varias sesiones de trabajo en el aula, fuera de ella el alumno podrá incorporar rápidamente conocimientos, resignificar valores y actitudes.

La educación ambiental no formal, dinámica y l, como se ve, es capaz de incorporar contenidos emergentes y la educación ambiental formal, impregna todas las esferas de la vida cotidiana, ofrece posibilidades para realizar transformaciones sustanciales y cada vez adquiere mayor fuerza. Sin embargo, es necesario que las experiencias de educación ambiental no formal se sistematicen o se realicen suficientes proyectos de investigación que permitan la teorización y vuelta a la práctica, dándoles difusión para que se integren al aprendizaje de otros educadores que comparten el campo no formal (Rosales, 2000).

Residuos y desechos sólidos

Se puede definir como un residuo sólido cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. “Estos residuos sólidos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o uso directo. No tienen ningún valor económico para el usuario pero si un valor comercial para su recuperación e incorporación al ciclo de vida de la materia” (Barradas, 2009).

Desechos sólidos

Es frecuente la confusión entre residuos sólidos y desechos sólidos, por lo que cuando se refiere a desechos sólidos se trata del material o conjunto de materiales resultantes de cualquier proceso u operación que esté destinado al desuso, que no vaya a ser utilizado, recuperado o reciclado. “Básicamente la diferencia entre ambos conceptos radica en que todo material o resto que pueda ser nuevamente utilizado a través de un adecuado proceso de reciclaje se denomina residuo, éste se transforma en materia prima generando un beneficio económico y una protección al ambiente, mejorando la calidad de vida” (Barradas, 2009).

Clasificación de desechos

Existen diversas clasificaciones para los desechos sólidos basadas en su origen hasta las características existentes en su disposición final, así como los diferentes usos de los materiales, su biodegradabilidad, combustibilidad, reciclabilidad, etc., todos estos factores intervienen en los criterios para su clasificación es por esta razón que existen algunas discrepancias entre unas y otras clasificaciones según Barradas 2009.

Desechos sólidos orgánicos

Una de las clasificaciones de desechos más recocidas es la de Desechos Sólidos Orgánicos, llamados así a los materiales residuales que en algún momento tuvieron vida, formaron parte de un ser vivo o se derivan de los procesos de transformación de combustibles fósiles, estos a su vez pueden ser putrescibles y no putrescibles.

Desechos putrescibles y no putrescibles

La diferencia entre ambos radica en que los Putrescibles provienen de la producción o utilización de materiales naturales sin transformación estructural significativa. Por ello y por su grado de humedad mantienen un índice alto de biodegradabilidad, entre estos están: residuos forestales, de jardín, residuos animales, residuos de comida, heces de animales, residuos agropecuarios y agroindustriales, entre otros.

Desechos naturales y sintéticos

Una subclasificación de los desechos no putrescibles son los Naturales y Sintéticos, los Naturales poseen una condición determinante la cual es la pérdida de biodegradabilidad por la falta de humedad, entre estos se pueden mencionar el papel, cartón, textiles de fibras naturales, madera, entre otros. Los Sintéticos no biodegradables son altamente combustibles, provienen de procesos de síntesis petroquímica, ejemplo de ellos son: plásticos, fibras sintéticas, entre otros.

Desechos sólidos inertes

Además de la clasificación de los Sólidos Orgánicos, están los desechos sólidos inertes, estos desechos no son biodegradables, ni combustibles, provienen generalmente de la extracción, procesamiento o utilización de los recursos minerales, entre estos están: el vidrio, metales, residuos de construcción y demolición de edificios, tierras, escombros, entre otros.

Desechos peligrosos

Los dos tipos de residuos anteriores pueden ser peligrosos o no peligrosos. Los desechos peligrosos poseen características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y biológico infeccioso, por lo tanto, es un desecho con propiedades intrínsecas que ponen en riesgo la salud de las personas o que pueden causar un daño al medio ambiente. Por sus características físicas, químicas o biológicas pueden o no ser acoplados a procesos de recuperación o transformación y en casos extremos tratarse para su incineración o confinamiento controlado.

La mayor parte de los desechos peligrosos procede de las industrias o de los hospitales, aunque también pueden producirse estos desechos en los domicilios residenciales. Ejemplo de ellos son: baterías, lámparas fluorescentes, desechos de productos de limpieza y otros (Barradas, 2009).

2.2 Fundamentos legales

Legislación nacional vinculada a la política de educación ambiental

La Constitución Política de la República de Guatemala como otras leyes de nuestro país son las que rigen el cumplimiento de la educación ambiental, a continuación menciono parte de estas legislaciones con relación al tema.

a) Constitución Política de la República de Guatemala.

La Constitución Política de la República de Guatemala como otras leyes de nuestro país son las que rigen el cumplimiento de la educación ambiental, a continuación menciono parte de estas legislaciones con relación al tema.

Artículo 97 Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. *El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.*

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

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

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

b) Ley de Educación Nacional, Decreto 12-91.

Incluye los valores de respeto a la naturaleza como uno de los fines de la educación.

c) Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto 116-96.

Avala la Estrategia Nacional de Educación Ambiental al hacer mención a ella como parte de su fundamento.

- d) **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, artículo 12 objetivo específico de la Ley, inciso c:**
Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.
- e) **Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decreto 90- 2000, artículo 29 bis Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Inciso “e”.**
Establece: Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la Política Nacional de Educación Ambiental y vigilar porque se cumpla. En el mismo 10 artículo. Inciso m) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.
- f) **Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo 186-2001, Artículo 3, Inciso g, que dice:**
Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la Política Nacional de Educación Ambiental y vigilar porque se cumpla.
- g) **Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 186-2001, artículo 10, Dirección General de Formación, Organización y Participación Social; de las atribuciones, inciso d):** *Conformar conjuntamente con el Ministerio de Educación una propuesta conceptual, temática y metodológica de la Educación Ambiental y su estrategia para todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, así como para los distintos ámbitos y usuarios de la educación no formal y, además, coordinar la educación de la Educación Ambiental formal y no formal, a las condiciones multiétnicas, pluriculturales y biogeográficas del país. Inciso e) del mismo artículo: Promover y dar seguimiento a la inserción del componente ambiental en la reforma educativa.*
- h) **Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República, Artículo 3. Educación ambiental.** *Se considera fundamental para el logro de los objetivos de ésta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en ésta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, formales e informales que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.*

**Políticas públicas que sustentan la política de educación ambiental
acuerdos políticos y convenios nacionales**

1. *Acuerdos de Paz*

Entre estos los Acuerdos de Paz que asignan mayor protagonismo a los recursos naturales y al ambiente, en función de una mejor calidad de vida para la población son:

a) Acuerdo para el reasentamiento de poblaciones desarraigadas: "...la utilización de los recursos naturales en función de su potencial titulación y derechos sobre la tierra y el agua, usufructo y planificación de los recursos naturales e infraestructura y saneamiento".

b) Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas: "...en lo relacionado a la ciencia y la tecnología se menciona la necesidad de promover innovación tecnológica y el principio ético de conservación del ambiente".

c) Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria: En este acuerdo se menciona con mayor insistencia los aspectos relacionados con el ambiente y los recursos naturales. Desde un principio se menciona la necesidad de impulsar una estrategia integral para temas específicos que incluyan por ejemplo tenencia de crédito, uso de los recursos renovables, sistemas y mecanismos de crédito y otros; esencialmente, para este proceso se necesita la formación, la capacitación, la inclusión de la Educación Ambiental.

2. Reforma Educativa:

a) Diseño de la Reforma Educativa;

b) Conclusiones del Diálogo y Consenso Nacional para la Reforma educativa

c) Visión de Nación, Visión de las y los guatemaltecos 2020, inciso: Su capacidad de apreciación y relación con la naturaleza.

d) Nuevo paradigma curricular: Competencias Marco, Ejes curriculares, Eje Educación en Valores, componente ecológico. Competencias de eje. e) Áreas de conocimiento.

3. Agenda Estratégica Nacional: (Programa y Agenda Global y Nacional) en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, se adopta una estrategia global para alcanzar el desarrollo económico, social y ambiental, así como enfrentar los retos del siglo XXI, a través de hacer un llamado a todos los ciudadanos de la tierra.../ a tomar un lugar protagónico para lograr un desarrollo ambiental sostenible, basados en uno de sus propósitos: incorporar el componente ambiental en planes, programas y proyectos nacionales con una interpretación multisectorial.

4. Programa y Agenda Global y Nacional: en el inciso "5to" de los principios generales de la Agenda 21 Nacional menciona: "La participación ciudadana en el fomento de la educación, la capacitación y la concienciación ambiental".

5. *En el Marco Estratégico del Desarrollo Institucional, formulación e integración de políticas ambientales en la propuesta de Agenda Estratégica Nacional de Ambiente y Recursos Naturales.*

6. *Estrategia Nacional de Educación Ambiental.*

7. *Carta de entendimiento de la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental.*

8. *Estrategia Nacional para la Conservación y el uso de la Biodiversidad de Guatemala.*

Acuerdos y convenios internacionales

a) *Recomendación de la Conferencia Sobre el Medio Ambiente Humano, Convocada por Naciones Unidas y Celebrada en Estocolmo, Suecia 1972, que insta al desarrollo de la Educación Ambiental como uno de los elementos vitales para un ataque general a la crisis del medio ambiente mundial.*

b) *Carta de Belgrado que surge de la reunión convocada por UNESCO y PNUMA en Yugoslavia, 1975, Que intenta proporcionar en un marco mundial a la Educación Ambiental.*

c) *Conferencia de TBILISI, sobre Educación y Formación Ambiental, Convocada por UNESCO y celebrada en Moscú, en 1977; la cual en su informe final expresa que “La Educación Ambiental forma parte integrante del proceso educativo y que debería girar en torno a problemas concretos y tener carácter interdisciplinario”.*

d) *Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 1988, en que los gobiernos de América Latina reconocen la prioridad de la formación ambiental en la región.*

e) *Capítulo 36 de la Agenda 21, Conferencia Mundial del Medio Ambiente, Convocada por Naciones Unidas y celebrada en Río de Janeiro, Brasil, 1992, que establece: “La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo”.*

f) *Declaración final de la Conferencia Mundial de Educación, convocada por UNESCO y Celebrada en TESALÓNICA, Grecia, noviembre de 1997, que expresa: “para lograr la sustentabilidad se requieren enormes esfuerzos de coordinación e integración en numerosos sectores, así como cambios radicales de conducta y estilos de vida, incluyendo los modelos de producción y consumo.*

Que solo se pueden concretar a través de la educación y Sensibilización pública”.

g) Referente a los antecedentes de la Cumbre de Johannesburgo 2002, en el marco de Políticas, en el tema de educación y concientización ambiental: Incorporar la Educación Ambiental en la educación formal y no formal

h) Convenio de Biodiversidad, Estrategia Nacional de Biodiversidad/ Alianza para el Desarrollo Sostenible -ALIDES- La Conferencia de las Partes -COP- en su sexta reunión, a través de la Decisión VI/19 sobre comunicación, educación y conciencia pública, y con base a las disposiciones del Artículo 13 del Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus propias decisiones IV/10 B, párrafo 6 y V/17 pidió a las partes y sus gobiernos, apoyar las actividades nacionales, regionales e internacionales a dar Prioridad a la Iniciativa Mundial sobre Educación y conciencia pública.

Así también a desarrollar la capacidad adecuada para crear iniciativas sobre comunicación, educación y conciencia pública.

j) Convenio 169 de la OIT (Sobre Pueblos Indígenas y Tribales) Parte I Política General. Artículo 4. Inciso 1, Deberán adoptarse las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados.

Parte IV. Educación y Medios de Comunicación. Artículo 27. 1. Los programas y los servicios de educación destinados a los pueblos interesados deberán desarrollarse y aplicarse en cooperación con éstos a fin de responder a sus necesidades particulares, y deberán abarcar su historia, sus conocimientos y técnicas, sus sistemas de valores y toda las demás aspiraciones sociales, económicas y culturales (MARN, políticas ambientales de Guatemala, 2003).

CAPITULO III

Plan de acción o de la intervención

3.1 Título del proyecto

Guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de consejos comunitarios de desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

3.2 Hipótesis acción

Si se implementa una guía sobre educación ambiental no formal dirigida a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo, **entonces** se mejorará la educación ambiental no formal en los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

3.3 Problema seleccionado

¿Cómo implementar una guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez?

3.4 Ubicación geográfica de la intervención

3era. Avenida, Zona, Cuyotenango, Suchitepéquez.

3.5 Gerente ejecutor de la intervención

Alvaro José Colomo Monterroso.

3.6 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía sección Retalhuleu.

3.7 Descripción del proyecto

Se define como proyecto de formación, con su accionar se requiere informar a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez la educación ambiental no formal por parte de la oficina Unidad de Gestión Ambiental Municipal, para que sean líderes informativos dentro de sus comunidades ampliando de esta forma la necesidad de educar a las personas del área rural y urbana los beneficios de cuidar nuestro medio ambiente y el manejo adecuado de los desechos sólidos que se generan el hogar en el cual vivimos.

Dado a la problemática que causa la misma población hacia el medio ambiente, es necesario formar líderes comunitarios consientes en el cuidado y protección del nuestro planeta, por medio de charlas educativas, radicando conciencia en cada uno de ellos conciencia ambiental.

El proyecto consiste en la elaboración de una guía de programación de charlas educativas no formal de carácter formativo e inductivo que servirá para implementar charlas en relación a educación ambiental no formal por parte de la oficina Unidad de Gestión Ambiental Municipal, para que en su momento sirva como un material de apoyo para esta oficina, dirigida a los presidentes de cocodes del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

El proyecto se realizará por medio de una presentación y una charla hacia los presidentes de cocodes y el encargado de la oficina de Unidad de Gestión Ambiental Municipal dependencia de la municipalidad de Cuyotenango. Se hará entrega de la guía, con el fin a que esta oficina obtenga su planificación durante el año 2021 de las diferentes actividades en relación a educación ambiental no formal por medio de talleres y charlas dirigidas a los presidentes de cocodes del municipio.

3.8 Justificación de la intervención

El proyecto a realizar tiende a implementar una guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los líderes comunitarios ya que durante la realización del diagnóstico institucional se constató como una de las mayores necesidades que existe en el municipio, siendo la mala conciencia de la población en contaminar el medio ambiente.

Durante el proceso que dure este proyecto se planifica que los líderes comunitarios tengan información en relación a la educación ambiental no formal, como el manejo adecuado de los desechos sólidos, no uso de pajillas y bolsas plásticas, promover el reciclaje en casa y el cuidado del agua, estos problemas generan la contaminación ambiental del municipio.

Demostrando que la finalidad del Ejercicio Profesional Supervisado es contribuir al desarrollo comunitario, mediante el análisis de la realidad, por medio de la integración de la teoría y la práctica, con acciones orientadas a la ejecución de propuestas y servicios a favor de las comunidades, y como misión de la municipalidad.

Planificar y ejecutar los planes de acción municipal en base a sus políticas, principios y normas municipales las cuales contribuyen en las mejoras de la situación de vida de los pobladores.

Durante la propuesta de este proyecto se notó interés en los líderes del municipio por recibir orientación sobre este tema, aportando así información necesaria dentro de la investigación, es evidente, la atención a la misma para informar a líderes

comunitarios sobre el cuidado y protección a nuestro medio ambiente, a través de talleres de capacitación que permitan concientizar e impulsar a la práctica de reciclaje y el cuidado de no contaminar el medio ambiente.

3.9 Objetivos de la intervención

General

Implementar en la oficina Unidad de Gestión ambiental de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez una guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Específicos

Proveer a la Oficina Unidad de Gestión Ambiental Municipal una guía de programación en educación ambiental no formal para realizar charlas a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Informar y proveer una guía sobre educación ambiental no formal a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez y también por medio de talleres y charlas la necesidad de cuidar y proteger nuestro medio ambiente.

Orientar a la población del municipio por medio de los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez la importancia de la educación ambiental no formal.

3.10 Actividades para el logro de los objetivos

Realización de un taller de reciclaje a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Promover conciencia ambiental en los presidentes de Consejos comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez por medio de charlas educativas.

Información y la guía sobre educación ambiental no formal dirigida a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez, al personal de la oficina de Gestión Ambiental Municipal para promover la educación ambiental no formal en el municipio.

3.11 Cronogramas de actividades planificadas

No.	Actividades	AÑO 2,021							
		febrero				marzo			
		Semanas				Semanas			
		1	2	3	4	1	2	3	4
01	Elaboración de la guía.	■							
02	Estructuración de contenidos de la guía.		■	■					
03	Estructuración del material didáctico de la guía.			■					
04	Primera revisión de la guía por parte del asesor.				■				
06	Reproducción oficial de la guía (impresión).				■				
07	Presentación del plan de talleres y socialización para su autorización por parte del alcalde municipal.					■			
08	Presentación con los presidentes de cocodes del municipio.						■		
09	Primer taller presencial de socialización de la guía.							■	

05	Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Q. 2,070.00
----	------------------	---

Fuente: elaboración propia del epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

3.13 Presupuesto

Institución	Aportes	Precio unitario	Total
Epesista	• Reproducción de 2 guías.	Q. 50.00	Q. 100.00
	• Salón comunal, dos talleres presenciales	Q. 400.00	Q. 800.00
	• Audio en los dos talleres	Q. 300.00	Q. 600.00
	• 50 Refacciones para los participantes	Q. 10.00	Q. 500.00
	• 5 Paleógrafos	Q. 2.00	Q. 10.00
	• 10 Marcadores permanentes	Q. 6.00	Q. 60.00
	Total		
	TOTAL PRESUPUESTO		Q.2,070.00

Fuente: elaboración propia del epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

La ejecución del proyecto asciende a la cantidad de dos mil sesenta quetzales exactos (Q. 2,070.00).

Capítulo IV

Ejecución y sistematización de la intervención

4.1. Descripción de las actividades realizadas

No.	Actividades	Resultados
01	Elaboración de la guía.	Se realizó una guía sobre educación ambiental definiendo varias actividades en relación a la educación ambiental no formal.
02	Estructuración de contenidos de la guía.	Se programaron diferentes charlas y talleres como contenido para realizar varias actividades con los presidentes de cocodes del municipio.
03	Estructuración del material didáctico de la guía.	Se diseñaron y elaboraron diseños de hojas de trabajo de las actividades a realizar durante el periodo del programa.
04	Primera revisión de la guía por parte del asesor.	Se realizan varios cambios en la redacción del informe del proyecto.
05	Reproducción oficial de la guía (impresión).	Presentación del documento e instrumento base para el proceso de socialización.
06	Presentación del plan de talleres y charlas para su autorización por parte del alcalde municipal.	Se imprimen dos ejemplares de la guía para su socialización.
07	Presentación con los presidentes de cocodes del municipio.	Se realiza la solicitud al señor alcalde para autorizar el permiso de realizar el taller y la charla de presentación del proyecto.
08	Primer taller presencial de socialización de la guía.	Se realiza la presentación de la guía en reunión con los presidentes de cocodes del municipio.

Fuente: elaboración propia del epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

4.2. Productos, logros y evidencias

No.	Productos	Logros
01	Se elaboró una guía sobre educación ambiental no formal dirigida a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango Suchitepéquez.	<ul style="list-style-type: none"> • Se capacito a los 35 líderes comunitarios sobre importancia del cuidado del medio ambiente. • Se realizaron dos talleres de reciclaje para la reducción de desechos sólidos.
02	Realización de talleres de socialización con enfoque en la protección del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Se capacito a 35 líderes comunitarios en el tema clasificación de los desechos sólidos en el hogar.
03	Entrega de la guía al coordinador de la oficina encargada de velar por el medio ambiente en el municipio.	<ul style="list-style-type: none"> • Se logró implementar una guía sobre educación ambiental no formal en la oficina UGAM que servirá para impartir las charlas en educación ambiental a las personas de las comunidades del municipio.

Fuente: elaboración propia del epesista Alvaro José Colomo Monterroso (2021).

**MUNICIPALIDAD DE CUYOTENANGO, SUCHITEPEQUEZ
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL (UGAM)**



**Guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de
Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango,
Suchitepéquez, año 2021.**



Fuente: contaminación ambiental en Guatemala (2016).

Autor: Alvaro José Colomo Monterroso.

Coautora: Asesora Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.

PRESENTACIÓN

Ante los crecientes problemas medioambientales, la educación ambiental no formal surge como estrategia encaminada a motivar a la población hacia un esquema de sustentabilidad. Los programas de educación ambiental son una manera de llevar a la práctica lo que la teoría de la educación ambiental propone.

En ese sentido, la presente guía aborda los proyectos de educación ambiental no formal, la cual ha sido uno de los mayores problemas que a través de un estudio de caso por medio del diagnóstico institucional realizado en la institución municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez fue motivo para darle prioridad de solución.

Esta guía tiene como objetivo la realización de proyectos y actividades que la oficina Unidad de Gestión Ambiental Municipal debe implementar en relación a la educación ambiental no formal, dirigida a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo de las áreas urbanas y rurales del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Esta guía se da con el fin de promover, incentivar y concientizar en cada uno de ellos el cuidado y protección al medio ambiente en el cual estamos rodeados, con el fin primordial a que puedan velar de las contaminaciones que se dan al medio ambiente dentro de sus comunidades; para luego ser portavoces e indagadores de los malos actos que se realizan dentro de la población en contra de nuestro medio ambiente en el territorio del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.



OBJETIVOS

- Informar a los Presidentes de COCODE lo importante que es el cuidado del medio ambiente y las consecuencias que estas pueden encaminar.
- Capacitar a los Presidentes de Consejo Comunitario de Desarrollo sobre el tema de Educación Ambiental y su importancia.
- Orientar a los Presidentes de COCODE hacia la búsqueda de oportunidades que les permitan alcanzar un desarrollo integral y así erradicando todo tipo de contaminación ambiental.



INDICE

CAPITULO I

Educación ambiental	1
Importancia de la Educación Ambiental.	2
Educación Ambiental formal.	3
Aspecto de la educación ambiental formal.	4

CAPITULO II

Educación ambiental informal	8
Educación ambiental no formal	6
Objetivos de la educación ambiental no formal	7
Recomendaciones para lograr valor y conducta en la educ. No formal	8

CAPITULO III

Etapas de la educación ambiental no formal	13
Sensibilización	10
Reflexión	11
Concientización	12

CAPITULO IV

Residuos y desechos sólidos.	14
Desechos orgánicos.	15
Desechos inertes.	16
Conclusión	25
Fuentes de consulta	26

CAPITULO I

- EDUCACIÓN AMBIENTAL.
 - IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.
 - EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL.
 - ASPECTOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL.
-
- ACTIVIDAD: Realización de una Biobarda con productos pet en el río.

Descripción: Grupo de presidentes de cocodes sacando la basura de las Biobardas del río.



Fuente: Presidente de Cocodes año 2021.

CAPITULO I

Educación ambiental

La educación es parte fundamental en la vida del ser humano y como muchos afirman “*la educación empieza en casa*”, nosotros mismos debemos emplear nuestra propia pedagogía en el cuidado del medio ambiente y empezar desde casa con la adopción de acciones que contribuyan con el cuidado del planeta.

La educación ambiental juega un papel fundamental para enfrentar este fenómeno y es necesario reeducarnos, tomar medidas amigables con el medio ambiente, tales como “utilizar menos papel en las oficinas, consumir alimentos que sean producidos localmente, reemplazar las bolsas plásticas por bolsas de tela o bolsas biodegradables, fomentar el reciclaje en casa y ser un ente de cambio para lograr una ciudad más sostenible” (Roca, 2016) .

Descripción: Grupo de presidentes de COCODE del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez recibiendo una Socialización de Educación ambiental en el cuidado del medio ambiente.



Fuente: Maynor Jesús auxiliar de la oficina de Dirección de Planificación de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2019.

Importancia de la educación ambiental

La educación ambiental fortalece las relaciones con la naturaleza para disminuir aquellas prácticas perjudiciales cuyos efectos repercuten en la salud de las personas y en la permanencia de condiciones que afecta la armonía entre todos. “La educación ambiental tiene que hacer análisis de que todo lo que consumimos viene de la tierra y que si contaminamos a ella habrá dificultades para la alimentación de las personas que habitamos el planeta. Es de reconocer que en las ciudades se generan muchos contaminantes y lo mismo sucede en las cabeceras municipales en todo el país” (Crisostomo, 2018).

Descripción: Basurero clandestino a la orilla del río Xula, causado por los vecinos que viven en el Cantón Parroquia Cuyotenango, Suchitepéquez.



Fuente: Voluntarios al cuidado del medio ambiente del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2019.

Educación ambiental formal

A la incorporación de la temática ambiental en el Currículo Nacional Base. De hecho, la educación ambiental es un eje transversal en las competencias del currículo, por la necesidad de relacionar las vivencias del alumno o la alumna con sus experiencias escolares.

En ese sentido, el MARN ha hecho su aporte con las orientaciones curriculares de educación ambiental con énfasis en cambio climático, dirigidos tanto para el nivel primario como para el nivel básico, libro de texto para el maestro, así como cuaderno de trabajo para el alumno, presentan sugerencias didácticas para la docencia, para promover la comprensión de las relaciones entre los conocimientos disciplinares y los problemas ambientales.

“Según esto, los contenidos de las diferentes áreas curriculares han de ser analizados y formulados teniendo en cuenta las finalidades educativas, especialmente de carácter procedimental y actitudinal, derivadas de los grandes problemas ambientales” (DIFOPAS, 2015).

Descripción: Alumnos del INEB de telesecundaria del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez recibiendo charlas de educación ambiental formal por medio de diapositivas.



Fuente: Oficina de Medio Ambiente Municipal año 2020.

Aspectos de la educación ambiental formal

Seguimiento a la comunicación con autoridades del MINEDUC y otras Instituciones para el avance de la inclusión de la temática ambiental, entre ellas la mesa Ministerial de educación ambiental MARN- MINEDUC. Para reforzar la educación ambiental formal, en el marco de cumplimiento de la Ley de educación ambiental, decreto 38-2010 mesa Ministerial MARN –MINEDUC, es un mecanismo técnico - político que coordina los temas ambientales en la educación formal.

Existe en este espacio la coordinación y la toma de decisiones políticas, en donde las autoridades superiores del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Educación convergen para plantear, autorizar y delegar las acciones de competencia de estas dos dependencias del ejecutivo (DIFOPAS, 2015).

Descripción: Jóvenes del INEB Guachipilín 1 recibiendo charlas educativas en relación al cuidado del medio ambiente, realizada por la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2020.



Fuente: Docente del INEB de Guachipilín 1, del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

ACTIVIDAD

Consiste en colocar filas de botellas colocadas en forma circular, debiendo dejar en el centro, de manera alterna, una botella llena de agua o arena, perfectamente cerrada, para estabilizar la barda.

Estas filas de botellas se colocan en el centro de la malla, la cual se va cerrando con el lazo, con un amarre parecido a la puntada de diente de perro.

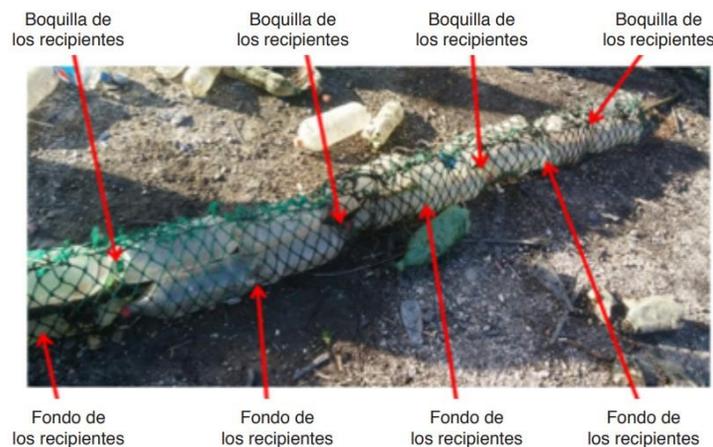
Las filas de botellas se organizan, colocándolas boquillas con boquillas; siguiente fila, fondo con fondo. La barda tendrá el largo que requiera (según el ancho del río) para poder amarrarse de ambos lados de sus riberas.

Se debe tomar en cuenta las actividades que se realizan en el río, pues si por estas aguas transitan cayucos, debe dejarse un tramo de lazo sin botellas para permitir la navegación de los cayucos, y poner biobardas alternas, para no afectar la retención de residuos sólidos

Materiales:

Suficientes botellas de plástico PET con sus tapas, de las de gaseosa tamaño estándar, procurando que sean todas del mismo tamaño para darle estabilidad a la barda. • Malla EquiPLEX (polietileno) 30/45-40 mm/mt • Lazo trenzado rafia con membrana interna, 5/8", 3/4" y 1". • Ancla de hierro, dependiendo las características del río, como caudal y sustrato de fondo. • Pita con terminador de torsión 1/4 (rollo de 10 libras)

Descripción: Realización de una Biobarda.



Fuente: Elaborado y Publicado por la Dirección de Formación y Participación Social del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, con el apoyo de USAID. Año 2018.

CAPITULO II

- EDUCACIÓN AMBIENTAL INFORMAL
- EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL
- OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL.
- RECOMENDACIONES PARA LOGRAR VALORES Y CONDUCA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL.

- ACTIVIDAD: SIEMBRA DE ARBOLES EN LUGARES DEFORESTADOS

Descripción: Terreno totalmente deforestado



Fuente: <https://ambiental.net/2017/03/la-deforestacion>

CAPITULO II

Educación ambiental informal

Son todas las actividades orientadas a promover la conciencia de la población, por medio de campañas, concursos, foros, marchas entre otros en pro del ambiente. Se refiere a las actividades educativas no estructuradas que permiten relacionar a las personas con su ambiente según las políticas de educación ambiental.

La educación ambiental informal, se relaciona con la educación popular, la cual puede desarrollarse a través de medios de comunicación masiva. En ese sentido, se plantea mantener la alianza con estaciones de radio que han colaborado con la institución, para el abordaje de la temática ambiental en general, o para desarrollar temas específicos (DIFOPAS, 2015).

Descripción: Jóvenes del IMBACOCU en el acarreo de plantas para la reforestación concerniente al año 2020, realizada por la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez.



Fuente: Coordinador de la oficina de medio ambiente municipal, del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Educación ambiental no formal

La educación ambiental no formal se diseña según las políticas de educación ambiental.

Los programas de educación ambiental no formal deben ser diseñados para atender las necesidades ambientales, educativas y comunitarias previamente identificadas, así como para producir beneficios al entorno y que respondan a dichas necesidades.

La educación ambiental no formal, es una herramienta muy efectiva cuando se trabaja de manera personalizada, cuando se tienen conocimientos previos sobre la problemática ambiental a resolver, para permitir la transferencia de información y herramientas efectivas para la gestión comunitaria (DIFOPAS, 2015).

Descripción: Elementos de la 4ta brigada de infantería con vecinos del cantón guachipilín apoyando en la reforestación realizada por la oficina de medio ambiente de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2,019.



Fuente: Esther Vásquez Presidenta de COCODE Guachipilín zona 1, Cuyotenango, Suchitepéquez (año 2019).



Objetivos de la educación ambiental no formal

La educación ambiental, como experiencia educativa grupal, marca un estado de transición en el que se resignifica y transforma la visión del mundo, el compromiso y la actitud de los individuos y de las colectividades. Esta transformación se puede realizar no sólo con información, sino a través de la significación experiencial de ciertos conocimientos, habilidades o aptitudes, valores y actitudes ambientales; por lo cual se deben considerar los siguientes retos al trabajar con grupos:

- Los conocimientos y aptitudes son necesarios, pero no suficientes; existe gran cantidad de información ambiental, pero no toda es de calidad y además hay una enorme desigualdad en la distribución de ésta.
- Se debe tomar conciencia en la construcción de nuevas maneras de ver y analizar los problemas.
- Los valores son la clave del cambio, pero son difíciles de transformar. La sociedad moldea constantemente el sistema de valores.
- Se debe tender a la promoción de los valores mediante la educación ambiental con tendencia a la formación de un espíritu crítico, responsable, tolerante, coherente, participativo y solidario, con respeto por todas las formas de vida.
- Las actitudes y acciones son la meta de la educación ambiental; ayudan a los individuos y grupos sociales a adquirir interés por el entorno y participar activamente en su mejora.
- Es necesario planear acciones concretas que éstos puedan realizar, además de preparar programas que fomenten la participación.

Se debe tomar en cuenta que los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y las aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones.

Recomendaciones para lograr valores y conducta en la educación ambiental no formal

- Tener en cuenta todos los aspectos del destinatario: su edad, su motivación, su inteligencia, sus emociones y sus experiencias, su localidad y sus posibilidades de participación y responsabilidad en los problemas o valores ambientales analizados.
- Todo el proceso debe desembocar en la acción positiva sobre el entorno de mejora, de sensibilización y concientización, de resolución de problemas, de prevención.
- Crear un clima de aprendizaje donde el que analiza los problemas sea el propio sujeto de aprendizaje, quien se haga consciente de su "realidad y trace sus propios fines".
- Desarrollar un sentido crítico, de tal forma que los sujetos puedan analizar cualquier expresión de la sociedad, como los medios masivos, las estrategias publicitarias que inducen al incremento del deterioro ambiental.
- Entender la participación social como un fin último de la educación ambiental.
- Es interesante buscar alianzas con asociaciones o colectivos que podrían actuar como amplificadores de los contenidos ambientales, incorporándolos a sus programas (Crisostomo, 2018).

Descripción: relieve de concienciación a no contaminar las vertientes de residuos solidos



Fuente: Educación ambiental + Interpretación (EA+IP)

ACTIVIDAD

Siembra de árboles en los lugares deforestados. Para poder lograr esta actividad tenemos que saber lo siguiente:

1. Conocer el sitio a reforestar. Se debe visitar el sitio para identificar el suelo, la vegetación las condiciones en general.
2. Definir la especie. Se recomienda elegir especies propias de la región, adaptadas a las condiciones del suelo, clima, topografía y disponibilidad del agua. Las plantas deben ser de buena calidad.
3. Desyerbar o eliminar maleza. Para evitar que la vegetación no deseada compita con nuestras plantas por la humedad y los nutrientes del suelo.
4. Diseñar plantación. De acuerdo con la especie, el objetivo y la inclinación del terreno, hay que planear la distribución correcta de las plantas la cantidad y la distancia entre ellas.
5. Elegir la época adecuada. Debe ser al inicio de la temporada de lluvias para aprovechar la humedad y dar tiempo a que las nuevas plantas arraiguen.

Descripción: Sembrando árboles en lugares deforestados



Fuente: <https://arbolesmagicos.org/epoca-lluviosa-reforestacion/> año 2019

CAPITULO III

- ETAPAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL.
 - SENSIBILIZACIÓN.
 - REFLEXIÓN.
 - CONCIENTIZACIÓN.
-
- ACTIVIDAD: COLOCAR BOTES DE BASURA SEÑALIZADOS EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA COMUNIDAD.

Descripción: Botes de basura debidamente señalizados.



Fuente: <http://g.cdn.ecn.cl/medio-ambiente/files/2011/12/reciclar-basura.jpg> . año 2011

CAPITULO III

Etapas de la educación ambiental no formal

Cuando se realiza cualquier actividad de educación ambiental, hay que integrar las etapas del proceso educativo para que los destinatarios construyan o reconstruyan la visión de la interacción con el medio ambiente. Estas etapas se dan antes, durante y después del proceso educativo tales como: Sensibilización Reflexión Concientización.

Una herramienta para lograr el proceso de las etapas de sensibilización, reflexión y concientización, es hacer uso de dinámicas y juegos para despertar la capacidad de percibir el medio ambiente; esta capacidad es una aptitud que tienen todos, sólo se necesita adecuarla a una sensibilización y ensayo para despertar la conciencia a través de diferentes estímulos, tales como juegos, dinámicas, canciones, poemas, cuentos (Rosales, 2000).

Descripción: Grupo de Presidentes de COCODE del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez, recibiendo charla de sensibilización concientización y reflexión sobre la importancia del uso adecuado del vital líquido en sus comunidades, por parte del técnico de campo del MARN.



Fuente: Encargado de la oficina de aguas y drenajes Enrique Satey de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2,020.

Sensibilización

Esta etapa se utiliza antes de empezar cualquier actividad. Se centra la atención en el participante basándose en el concepto complejo de medio ambiente, analizándolo como un espacio que debe conservarse, protegerse, incrementando actitudes para un desarrollo sustentable, donde se hace consciente la participación en un ambiente compuesto por lo económico, lo político, lo cultural y lo eco sistémico, factores que se influyen mutuamente (Rosales, 2000).

Descripción: sensibilización por parte de la municipalidad de Cuyotenango, hacia los Presidentes de COCODE del municipio en el cuidado y protección de la flora y fauna en el municipio.



Fuente: fotografía tomada por Bagner Villagrán Epesista año 2018.

Reflexión

Es conveniente analizar y centrarse en la situación local dentro de la visión planetaria global. Durante esta fase del proceso se reflexiona acerca del "sistema de valores como una manera de vernos a nosotros mismos y el papel que se ocupa frente a la naturaleza y con los demás.

Se distinguen los valores como la autoestima, la voluntad, la colaboración, la participación, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad... se exponen, se dialoga en torno a ellos para suscitar o formar la responsabilidad, la cultura del diálogo y la construcción de esperanzas (Rosales, 2000).

Descripción: grupo de presidentes de cocodes del municipio de Cuyotenango recibiendo charlas educativas en el manejo adecuado de los desechos sólidos, tema expuesto por el coordinador de la oficina del medio ambiente municipal.



Fuente. Oficina de la mujer municipal año 2018.

Concientización.

Se trabaja desde una perspectiva histórica de los roles humanos, para situarse en un contexto específico determinado por el problema abordado y por las acciones con las que se desea participar. Al final del proceso se pretende favorecer el cambio actitudinal. Kelman afirma que "el punto desencadenante del cambio se produce cuando aparecen discrepancias a distintos niveles (Rosales, 2000).

Descripción: Señoras de la comunidad Guachipilín 1 Cuyotenango, Suchitepéquez concientizando la importancia de realización de viveros comunales, para su reforestación respectiva.



Fuente: Personal del MAGA, de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2020.

ACTIVIDAD

Colocar los botes de basura señalizados en diferentes puntos estratégicos de la comunidad.

Se puede utilizar botes plásticos debidamente señalizados por ejemplo donde digan vidrio, tetra, papel, orgánico, plástico, latas.

También se pueden hacer los botes de basura con producto pet y señalizarlos.

Descripción: Botes de basura con material reciclable previamente identificados.



Fuente: <https://bnoticiastv.com/ecofuturo-organiza-feria-del-reciclaje-> año 2021.

CAPITULO IV

- RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS.
 - CLASIFICACIÓN DE DESECHOS.
 - DESECHOS SÓLIDOS ORGÁNICOS.
 - DESECHOS PELIGROSOS.
-
- ACTIVIDAD: LA ELABORACION DE ABONO ORGANICO.

Descripción: imagen relacionada con el abono orgánico.



Fuente: <https://www.google.com/search?q=ABONO+ORGANICO>.

CAPITULO IV

Residuos y desechos solidos

Se puede definir como un residuo sólido cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. “Estos residuos sólidos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o uso directo. No tienen ningún valor económico para el usuario pero si un valor comercial para su recuperación e incorporación al ciclo de vida de la materia” (Barradas, 2009).

Descripción: realización de mantenimiento con capa de arena blanca al relleno sanitario de desechos sólidos del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.



Fuente: Esdras Pelico de la oficina de medio ambiente de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez año 2021.

Clasificación de desechos

Existen diversas clasificaciones para los desechos sólidos basadas en su origen hasta las características existentes en su disposición final, así como los diferentes usos de los materiales, su biodegradabilidad, combustibilidad, reciclabilidad, etc. “Todos estos factores intervienen en los criterios para su clasificación es por esta razón que existen algunas discrepancias entre unas y otras clasificaciones según Barradas 2009, están los Desechos sólidos orgánicos, Desechos putrescibles y no putrescibles, Desechos naturales y sintéticos, Desechos sólidos inertes y Desechos peligrosos” (Barradas, 2009).

Desechos sólidos orgánicos

Llamados así a los materiales residuales que en algún momento tuvieron vida, formaron parte de un ser vivo o se derivan de los procesos de transformación de combustibles fósiles, estos a su vez pueden ser putrescibles y no putrescibles.

Descripción: residuos orgánicos más comunes



Fuente: Florencia Ucha, desechos orgánicos (año 2012).

Desechos putrescibles y no putrescibles

La diferencia entre ambos radica en que los Putrescibles provienen de la producción o utilización de materiales naturales sin transformación estructural significativa. “Por ello y por su grado de humedad mantienen un índice alto de biodegradabilidad, entre estos están: residuos forestales, de jardín, residuos animales, residuos de comida, heces de animales, residuos agropecuarios y agroindustriales, entre otros” (Barradas, 2009).

Descripción: residuos orgánicos putrescibles de jardines.



Fuente: Abono orgánico, cubo de compostaje, residuos, abono en un jardín de otoño. Jurate Vuiviene. (Año 2017).

Desechos naturales y sintéticos

Los desechos no putrescibles son los Naturales y Sintéticos, los Naturales poseen una condición determinante la cual es la pérdida de biodegradabilidad por la falta de humedad, entre estos se pueden mencionar el papel, cartón, textiles de fibras naturales, madera, entre otros. “Los Sintéticos no biodegradables son altamente combustibles, provienen de procesos de síntesis petroquímica, ejemplo de ellos son: plásticos, fibras sintéticas, entre otros” (Barradas, 2009).

Descripción: residuos de desechos naturales sintéticos.



Fuente: Educación ambiental CINEAM España (año 2019).

Desechos sólidos inertes

“Además de la clasificación de los Sólidos Orgánicos, están los desechos sólidos inertes, estos desechos no son biodegradables, ni combustibles, provienen generalmente de la extracción, procesamiento o utilización de los recursos minerales, entre estos están: el vidrio, metales, residuos de construcción y demolición de edificios, tierras, escombros, entre otros” (Rosales, 2000).

Descripción: ejemplos de residuos inertes



Fuente: Vértice, Curso de residuos inertes (año 2016).

Desechos peligrosos

“Los desechos peligrosos poseen características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y biológico infeccioso, por lo tanto, es un desecho con propiedades intrínsecas que ponen en riesgo la salud de las personas o que pueden causar un daño al medio ambiente. Ejemplo de ellos son: baterías, lámparas fluorescentes, desechos de productos de limpieza y hospitalarios entre otros” (Barradas, 2009).

Descripción: Residuos hospitalarios peligrosos



Fuente: Transporte de residuos peligrosos (marzo de 2019).

ACTIVIDAD

Elaboración de abono orgánico.

Para poder elaborarlo se necesita de la mezcla y descomposición de varios materiales de origen vegetal y animal como estiércol, material verde, desechos de cocina, entre otros. El proceso de descomposición se da en condiciones aeróbicas, es decir con presencia de oxígeno. El producto obtenido es un abono asimilable por las plantas.

Descripción: Elaborando el abono orgánico en un recipiente.



Fuente: <https://www.google.com/search?q=elaboracion+de+abono+organico> año 2018.

CONCLUSIÓN

Esta guía fue elaborada con la intención de sensibilizar reflexionar y concientizar a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo.(COCODE) del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez para el conocimiento y la importancia que existe en el cuidado del medio ambiente para que puedan alcanzar un desarrollo integral y así también sepan cómo es el uso adecuado de los residuos y desechos sólidos; su tratamiento desde la generación, manipulación, el reciclaje y destino final, como otros temas que son fundamentales en el buen cuidado y protección de nuestro medio ambiente, siendo la prioridad para obtener un ambiente saludable en el municipio.

Fuentes de consulta

<https://www.netjet.es/tipos-de-residuos-hospitalarios/>

file:///C:/Users/Personal/Downloads/g.%20FUNCIONES%20DE%20LA%20UGAM.pdf.

<https://www.google.com/search?q=residuos+inertes&tbm=isch&ved=2ahUKEwij7fmX1ZTWAhV0XTABHUL4CeUQ2-cCegQIABAA&oq=residuos+inertes&gs.>

http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_24/nr_284/a_3679/3679.htm.

<https://www.google.com/search?q=residuos+de+sinteticos+como+carton+y+papel&tbm=isch&ved=2ahUKEwikwbX71JTWAhV5nYQIHfD-AvYQ2->

<http://www.sia.marn.gob.gt/publicaciones/Políticas%20Marn/04%20politica%20educaci%C3%B3n.pdf>.

Poa Unidad de Gestión Ambiental Municipal año 2,017. Técnicas de educación ambiental no formal.

https://www.google.com/search?q=residuos+de+sinteticos&tbm=isch&ved=2ahUKEwi-ko3P0pTwAhX0i4QIHVPLBtgQ2-cCegQIABAA&oq=residuos+de+sinteticos&gs_lcp=CgNpbWcQAzoCCAA6BAgAEBhQgLsIWLngJWC36yVoAHAAeACAAesGiAG3OpIBDTAuMi4yLjluMi4zLjSYAQCgAQGgAQtnD3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=2OKCYL7GG_SXkvQP05abwA0&bih=582&biw=1127&rlz=1C1ELEA_enGT792GT792

https://www.google.com/search?q=residuos+de+jardines+&tbm=isch&ved=2ahUKEwiIqci60JTWAhU7bTABHVi2BrEQ2-cCegQIABAA&oq=residuos+de+jardines+&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQQzoCCAA6BggAEAgQHjoKCAAQsQMqgwEQQzoHCAAQsQMqQzoECAAQGFC28yFYjOoiYODwImgDcAB4BIABqw-IAZCnAZIBDzItMS4zLjQuOC4wLjQuNZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEAwAEB&sclient=img&ei=IOCCYKWP7vawbkP2OyaiAs&bih=582&biw=1127&rlz=1C1ELEA_enGT792GT792#imgsrc=fc1YeGMAyTgmIM

Evidencias

Descripción: Epesista Alvaro José Colomo Monterroso dando la bienvenida a los participantes previo a la charla de educación ambiental no forma.



Fuente: Esdras Pelico coordinador oficina de medio ambiente de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez (año 2021).

Descripción: Epesista Alvaro José Colomo Monterroso dando a conocer el programa sobre la guía de educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.



Fuente: Esdras Pelico coordinador oficina de medio ambiente de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez (año 2021).

Descripción: Representante del MAGA ingeniero Maycon impartiendo charla sobre la contaminación ambiental que se vive en el municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.



Fuente: Epesista Alvaro José Colomo Monterroso (Año 2021).

Descripción: Epesista Alvaro José Colomo Monterroso efectuando la entrega de la guía sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez a los integrantes de COCODE's.



Fuente: Esdras Pelico coordinador oficina de medio ambiente de la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez (año 2021).

4.3 Sistematización de las experiencias

Actores

Presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Educador ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Coordinador Técnico Ambiental Municipal.

Directora de la Oficina Municipal de la Mujer.

Vecinos de algunas comunidades.

Acciones

Se realizaron talleres de capacitación por parte del educador ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales delegación de Suchitepéquez al personal que integran los presidentes de COCODE`s del municipio para que ellos sean los portavoces en sus comunidades en el cuidado y protección del medio ambiente del municipio.

Se impartieron charlas de concienciación ambiental comunitaria con temas del manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos por parte del coordinador de la unidad de Gestión Ambiental Municipal.

Se realizaron preguntas y discusiones con relación al tema hablado durante la conferencia.

Resultados

Obtención de un 90 por ciento en conocimientos del cuidado y protección del medio ambiente en el municipio.

Se le entrego una guía al coordinador de la oficina Unidad de Gestión Ambiental Municipal para poder utilizarla durante sus planificaciones en charlas educativas a los presidentes de COCODE`s del municipio durante el año 2021.

Se otorgó una guía a cada participante para que ellos sepan de las actividades que tendrá la oficina de unidad de gestión ambiental municipal durante todo el año 2021.

Se obtuvo la asistencia de los 40 presidentes de COCODES`s del municipio en todas las capacitaciones dadas durante la realización del proyecto.

Implicaciones

Durante la ejecución del proyecto de EPS se obtuvo demasiada desinformación, por personas que desconocen el cuidado del medio ambiente de nuestro país, personas de bajo intelecto también no le colocaban importancia a lo importante que es la realización de este proyecto, como la falta de conciencia de las autoridades municipales, provocó que durante la ejecución del proyecto se retardara un poco por la falta de apoyo económico de las mismas autoridades municipales.

Lecciones aprendidas

Académico:

Se fortalecieron conocimientos por medio de las charlas que se impartieron por parte de las personas involucradas en el proyecto, ya que fueron expertos sobre la materia a impartir.

Social:

Como estudiante Epesista de la universidad de San Carlos de Guatemala, con el esfuerzo y dedicación seremos reconocidos ante la sociedad, como personas que buscamos un futuro mejor, durante la ejecución del proyecto se mantuvo relación y buena comunicación con personas líderes comunitarios y personas encargadas de instituciones que velan por la seguridad del medio ambiente en nuestro país absorbiendo buenos conocimientos en cada comunicación.

Económico:

Durante la ejecución del proyecto fue necesario cubrir gastos imprevistos ya que la institución fue muy negativa en el apoyo económico para la ejecución del proyecto, estos gastos fueron cubiertos por parte del Epesista en mención.

Profesional:

Fue una etapa donde se puede establecer la capacidad de gestión para la ejecución del proyecto, es aquí donde el Epesista debe indagar la capacidad de realizar sus propias gestiones para llevarse a efecto el proyecto y como estudiante de alta calidad de profesionalismo. Durante esta etapa se presentaron situaciones difíciles de sobrellevar, gracias al conocimiento adquirido por personas preparadas que formaron parte de este proyecto y como humanos se aprendió mucho de ellos, no importando los obstáculos.

Capítulo V

Voluntariado

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y ATENCIÓN PERMANENTE



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

INFORME DE REFORESTACIÓN EN EL ÁREA PROTEGIDA ESPECIAL
MANCHÓN GUAMUCHAL EN ALDEA EL CHICO DEL MUNICIPIO Y
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU.

FECHA: 26 DE AGOSTO DEL 2018



El informe del voluntariado por:

No	NOMBRE	CARNÉ
1	Leidy Liliana Cubías Villagrán	201221468
2	Ana Luisa Ordoñez Rodas	201217705
3	Evelyn Waleska Rodas Cano	201320838
4	Gabriela Yaneth Moreno Reynoso	201411039
5	Jilsa Yanira Barrios Martínez	201320582
6	Fernando Arturo Morales Aguilar	201217791
7	Merari Amarilis De León Arrecis	201310986
8	Hellen Clarisa Flores Ramírez	201320432
9	Lourdes Margot Siboy Vicente	201320522
10	Lourdes Karina Lainez De La Loma	201311661
11	Paula Verónica Son Carrillo	201322881
12	Diego Francisco De León Velásquez	201411560
13	Josseline Mishel Hernández Barrios	201221453
14	Angela Janet Reynoso Puac	201320546
15	Susan Analy Hidalgo Guzmán	201320506
16	Joél Enrique Reyes Herrera	201242030
17	Emigdia Etelvina Pardo Fernández	201406416
18	Lilian Yaneth López Sales	201322838
19	Kathy Rosemary Pérez García	201406419
20	Nancy Yessenia Xiloj Vásquez	201325398
21	Enrique Oswaldo Rodas Rodríguez	9451304
22	Diego Ricardo Chávez Gonzales	201023543
23	Fransy Leonora Mulato Schop	201406164
24	Yaneth Ochoa	201310850
25	Alvaro José Colomo Monterroso	201320433
26	Edgar Stanley Pérez Villanueva	201320591
27	Keily Rocío Hernández Maldonado	201322931
28	Jhoselin Anabi Calderon Quinteros	201311723
29	Marlen Yesenia Juarros Méndez	201217719
30	Diana Veraly Castañeda Mazariegos	201322922
31	Selvin Daniel Monzón	201310809
32	Keily Celeste Hernández Maldonado	201320606
33	Adolfo Iván González Calderón	201310828
34	Jorge Alberto González Gómez	201342044
35	Greisy Oneyda Ajxup Quiej	201342045
36	Carlos Enrique Gómez Campos	201218303
37	Marleny Marilú Marín Tayún	201320570

Como aporte a reforestación de Guatemala, en la Sede 048 Retalhuleu.

26 de agosto del 2018



ÍNDICE

	PAG.
PRESENTACIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
JUSTIFICACIÓN	5
GEORREFERENCIA (FICHA TÉCNICA DEL TERRENO)	6
CROQUIS DE LA PLANTACIÓN	7
TIPO DE ÁRBOL	8
CANTIDAD	8
FECHA DE SIEMBRA	8
CRONOGRAMA	9
LIMITACIONES Y LOGROS	10
CONCLUSIONES	12
RECOMENDACIONES	13
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	14
CARTA DE CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD	16
ANEXOS	20

PRESENTACIÓN

Guatemala ha sido identificada como parte de uno de los puntos del planeta más ricos en diversidad biológica y parte de su territorio es considerado uno de los pulmones de América debido a su exuberante vegetación y a su aporte de oxígeno a la atmósfera. Cuenta con una gran riqueza natural debido a sus variados relieves, climas, ecosistemas y especies. Esto implica la existencia de especies de plantas que dan sustento a los animales nativos y migratorios, entre ellos, aves, mamíferos, reptiles, anfibios e invertebrados.

Sin embargo, la deforestación es un problema muy grande que afecta a todos los seres vivos, agrava el efecto invernadero y que, en lugar de detenerse, está aumentando debido una diversidad de intereses económicos. Personas individuales y colectivas, incluyendo muchas empresas, talan los árboles para utilizarlos como combustible, material de construcción de muebles y viviendas, despejar el área para construir centros comerciales, hidroeléctricas, etc. Estas talas suelen ser inmoderadas, ya que no cuentan con un permiso para realizarlas y dejan grandes áreas arrasadas.

Debido a esto, la reforestación es importante en este momento de la historia, pues estamos en una etapa crítica debido a que la destrucción de los bosques ha sido excesiva y por este motivo, los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala han decidido apoyar el proyecto de dicha Universidad y su Comisión de Medio Ambiente y de Atención Permanente, el cual consiste en que cada estudiante contribuya de forma voluntaria en la siembra de seiscientos árboles.

Con el apoyo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Dirección de la Costa Sur, cada epesista recolectó seiscientas candelillas de mangle rojo para su siembra y de esta manera, el grupo de epesistas pudo realizar esta labor en el Área Protegida Especial Manchón Guamuchal, Aldea El Chico del Departamento de Retalhuleu.

El terreno era complicado, pues era pantanoso y eso dificultaba la movilidad de los voluntarios, debido a que el lodo llegaba hasta la cintura, pero esto no fue impedimento para alcanzar la meta trazada, que era sembrar los árboles en el lugar antes mencionado. El traslado hacia el lugar de siembra fue largo, puesto que de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión Retalhuleu, se transportó en bus al grupo de voluntarios hacia la Aldea El Chico, después en lancha de motor se llegó al Manchón Guamuchal y posteriormente, fueron trasladados en canoa hacia el lugar específico de siembra.

La ejecución del proyecto de los treinta y ocho epesistas dio como resultado la siembra de veintidós mil ochocientos árboles, lo cual es contribución muy grande y valiosa para este ecosistema, uno de los últimos bosques de manglares que quedan en la costa del Pacífico de nuestro país y un importante punto de escala para aves migratorias, de manera que este proyecto sea también un ejemplo para que aprendamos a amar y a convivir con la naturaleza y a manejar sosteniblemente sus recursos.

A continuación, se presenta el informe en el cual se describe el proceso que se llevó a cabo para la realización de este proyecto de reforestación. Se establece el objetivo general y se definen los objetivos específicos para alcanzarlo y así también se precisan por qué y para qué se realiza este proyecto.

Posteriormente, se describe el terreno mediante su ficha técnica, la cual incluye el croquis de la plantación, la descripción del tipo de árbol a sembrar y se especifica la cantidad. Asimismo,

se detalla el cronograma de actividades a realizar en este proyecto desde el inicio de las gestiones y proceso de planificación hasta la ejecución de la plantación. De igual manera, se exponen las limitaciones que se enfrentan y los logros alcanzados en un proyecto de esta magnitud y naturaleza.

Seguidamente, se plantean las conclusiones, las cuales están relacionadas con los objetivos mencionados con anterioridad y reflejan los resultados obtenidos de la reforestación, y de igual manera, las recomendaciones, afines con las conclusiones. Finalmente, se expone el material fotográfico capturado como evidencia de todo lo realizado y la carta de convenio de sostenibilidad, documento en el que la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) se compromete a darle seguimiento al proyecto de reforestación.

OBJETIVO GENERAL

Conservar la reforestación del mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en la Aldea El Chico departamento de Retalhuleu ejecutado por los epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades y el Consejo Nacional de Áreas protegidas –CONAP-, para el beneficio del desarrollo socio-económico y natural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sembrar 22,200 candelillas de mangle rojo realizado por 37 epesistas en las áreas asignadas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.
- Sensibilizar y concientizar a los involucrados en la conservación en el área del manglar.
- Fortalecer las bases pesqueras por medio de la siembra del manglar rojo en las áreas costeras.

JUSTIFICACIÓN

- La reforestación de mangle es importante para el beneficio del ecosistema de las zonas costeras, por tal motivo es afectada por la deforestación de personas inconscientes y como epesistas se contribuye en la siembra de mangle rojo rescatando las zonas dañadas.
- La siembra de candelillas de mangle resalta la importancia de la necesidad de implementar medidas de protección para contar con los servicios ecológicos que los ecosistemas demandan a la población humana.
- Los beneficios que aporta la siembra del manglar rojo ayuda a minimizar los impactos del cambio climático en la zona marino costera, manteniendo la cobertura natural, regulando los impactos de clima por medio de las barreras naturales y recursos importantes para el sostenimiento de los pobladores.

GEORREFERENCIA (FICHA TÉCNICA DEL TERRENO)

Ubicación Política Administrativa

El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Champerico y tiene como límites político-administrativos a los siguientes municipios

Norte: Municipio de Retalhuleu

Sur: Océano Pacífico

Este: Municipio de Retalhuleu

Oeste: Océano Pacífico



Fuente: Ingeniero Roberto Carlos Velásquez, CONAP

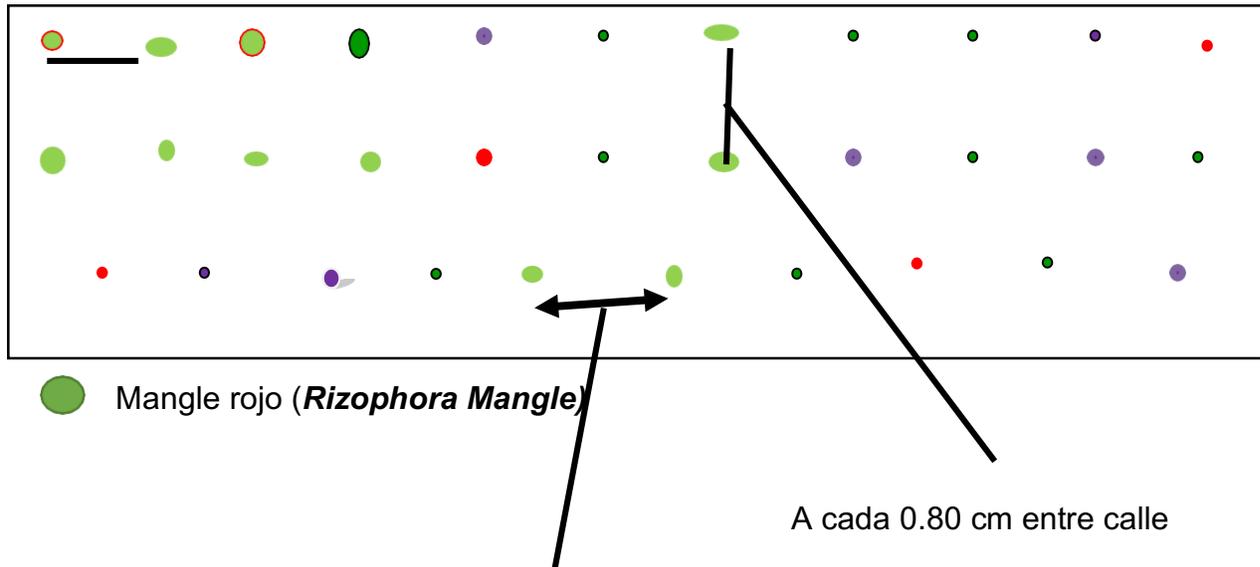
Leyenda:

- Aldea el chico
- Área protegida Manchón Guamuchal
- Área de intervención a reforestar

Coordenadas Geográficas: Latitud 14° 24' 43.78" Longitud -92° 02' 48.21"

Fuente: Ingeniero Roberto Velásquez, CONAP

CROQUIS DE LA PLANTACIÓN



Fuente: Ingeniero Roberto Carlos Velásquez, CONAP.



Técnica a utilizar: Reforestación por postura en base a un distanciamiento (técnica en forma lineal)

Fuente: Ingeniero Roberto Carlos Velásquez, CONAP.

TIPO DE ÁRBOL

Nombre común: Mangle rojo

Nombre científico: (*Rizophora mangle*)

Árbol de hasta de 18 mts de altura, de tronco derecho con abundantes raíces zancudas, de copa redondeada; flores de 2.5 cms de diámetro de color amarillo verdoso; los frutos contienen una sola semilla que germina en el interior del fruto, produciendo una radícula de hasta 30 cm de largo, que se desprende para incrustarse en el suelo lodoso donde empieza a crecer.

DESCRIPCIÓN DE SU HÁBITAT: Especie que se da inmediatamente después de la franja costera; en esteros, desembocaduras de ríos, manglares en general en áreas marico costeras.



Fuente: Ingeniero Roberto Carlos Velásquez, CONAP.

CANTIDAD

De árboles a plantar son de 600 plantas de mangle por persona en un área de 625 metros cuadrados equivalente a media cuerda de terreno de 25X25 metros. El total de árboles plantados son 22, 200.

FECHA DE SIEMBRA

Lo más recomendado para la siembra de mangle es en los meses de Julio, agosto, septiembre y octubre. Por ello la fecha que se programó es el 26 de julio del presente año.

CRONOGRAMA

No.	Actividad	Junio				Julio				Agosto				Septiembre		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Primera reunión en la casa de la licenciada Clemencia Colomo, con los compañeros para hablar sobre el proyecto y la solicitud que se realizara para la entrega a CONAP.															
2	Elaboración del Diagnóstico															
3	Presentación de la Carta de Solicitud a CONAP.															
4	Organizar con los representantes de CONAP la siembra de canelillas de Mangle Rojo.															
5	Coordinar con los compañeros el viaje al lugar de la siembra.															
6	Traslado de los Epesistas al lugar de reforestación a la Aldea El Chico, El Manchón Guamuchal. Retalhuleu															
7	Recepción del Convenio de sostenibilidad por CONAP para epesistas															
8	Reunión para la redacción del informe del proceso del voluntariado															
9	Elaboración de Informe															
10	Entrega del informe de voluntariado a la Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente															

FUENTE: Hilsa Yanira Barrios Martínez

LIMITACIONES Y LOGROS

Limitaciones:

- La planificación de todo el proyecto implicó trabajo en equipo, pero debido a la diferencia de procedencias de todos los Epesistas fue complicado el tener que ubicarnos en un lugar de reunión accesible.
- La mayoría de Epesistas poseen actividades laborales que influyeron en los horarios de reunión e inclusive en la cancelación de algunas reuniones, debido a que a muchos no les daban permiso.
- El transporte fue otro de los factores limitantes durante la planificación de la actividad del voluntariado, debido a que en horarios tardíos no se encontraba buses que ayudaran a retornar al hogar.
- La lejanía del lugar de la reforestación obligó a la mayoría de Epesistas que no son residentes de Retalhuleu el tener que madrugar para poder salir a buena hora hacia el destino de reforestación, por lo que muchos tuvieron que quedarse en casa de compañeros u hoteles.
- La recolección de las candelillas (semilla) llevó un período largo de recolección.
- El tener que esperar que la marea subiera para poder ingresar al área protegida del Manchón Guamuchal, aldea El Chico del departamento de Retalhuleu fue un factor que consumió tiempo para la reforestación e inclusive las canoas no se daban abasto para incluir a más de tres personas para el ingreso.
- Lo pantanoso del lugar de la reforestación hizo que la experiencia fuera dificultosa, debido a que la mayoría de Epesistas no posee una familiarización con el lugar y por lo tanto la mayoría sintió miedo al realizar la reforestación.
- Sentir presión durante la reforestación porque se intensificaba la marea y en cualquier momento inundar el área reforestada.
- El momento en que los caracoles se metían en los zapatos y al dar un paso raspaba los pies y dificultaba el avance de los Epesistas dentro del pantano.
- El poder tomar fotografías claras, porque las manos se enlodaban y se manchaba la cámara de los celulares.

Logros:

- Llegar a un acuerdo para reunir a todos los Epesistas en un lugar específico y horario conveniente para la planificación.
- Accesibilidad del Ingeniero de CONAP Roberto Carlos Velásquez de León y los demás personeros de CONAP para acompañamiento en día no hábil de trabajo para ellos.
- Gestión de transporte a un costo accesible para llegar al área de reforestación.
- Recolección de candelillas (semillas de mangle rojo) efectiva con trabajo en equipo, debido a que si le hacía falta a un compañero las semillas los demás ayudaban a la recolección.
- Gestión a costo accesible de vehículos acuáticos (lanchas) para la mecánica de transporte de las candelillas hacia la zona de reforestación.
- Reforestación a tiempo, justo antes de que la marea subiera y nos causara problemas.
- Trabajo en equipo en la reforestación porque al adentrarse dentro de la zona de sembrado de semillas nos hundíamos y todos nos ayudábamos a salir.
- Beneficiar a la comunidad guatemalteca y del mundo al lograr la reforestación de 19.5 cuerdas con candelillas de mangle rojo.
- Contribuir con el ecosistema ecológico del área protegida del Manchón Guamuchal, aldea el chico del departamento de Retalhuleu
- Asegurar el compromiso de darle seguimiento (sostenibilidad) a la actividad por parte de los personeros de CONAP y que la reforestación proporcione beneficios.

CONCLUSIONES

La reforestación de mangle es importante para el beneficio del ecosistema de las zonas costeras, por tal motivo es afectada por la deforestación de personas inconscientes y como epesistas se contribuye en la siembra de mangle rojo rescatando las zonas dañadas.

La siembra de candelillas de mangle resalta la importancia de la necesidad de implementar medidas de protección para contar con los servicios ecológicos que los ecosistemas demandan a la población humana.

Los beneficios que aporta la siembra del manglar rojo ayuda a minimizar los impactos del cambio climático en la zona marino costera, manteniendo la cobertura natural, regulando los impactos de clima por medio de las barreras naturales y recursos importantes para el sostenimiento de los pobladores.

RECOMENDACIONES

- ✓ Concientizar a las personas del área costera para asegurar el funcionamiento del mangle que permitirá mantener la biodiversidad del área reforestada.

- ✓ Darle seguimiento por medio de charlas educativas a la comunidad beneficiada a través del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.

- ✓ Continuar con la siembra del manglar rojo para minimizar los impactos ambientales que drásticamente surgen por medio de la deforestación.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Grupo de Epesistas acompañados de la Licda. Clemencia Colomo y los representantes de CONAP.

Fuente: Comunicadora Social de CONAP, Licda. Sofía Morales.



Desembarcando al grupo de epesistas en el área a reforestar.

Fuente: Comunicadora Social de CONAP, Licda. Sofía Morales.



Ingeniero Roberto Carlos Velásquez de CONAP. dando indicaciones para la reforestación

Fuente: Comunicadora Social de CONAP, Licda. Sofía Morales.



Ingresando al área determinada para la siembra.

Fuente: Diego Ricardo Chávez González, Epesista.



Área para sembrar las candelillas de Mangle Rojo.

Fuente: Diego Ricardo Chávez González, Epesista.



Epesistas en proceso de Siembra de Mangle Rojo.

Fuente: Adolfo Iván González Calderón, Epesista.



Retornando a las canoas después del proceso de siembra de Mangle Rojo.

Fuente: Hellen Clarisa Flores Ramírez, Epesista.



Los representantes de CONAP y la Licda. Clemencia Colomo quienes dieron el apoyo para desarrollar el proceso de la siembra de Mangle Rojo.

Fuente: Jilsa Yanira Barrios Martínez, Epesista.

CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD



CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
-CONAP-
DIRECCIÓN REGIONAL COSTA SUR

Carta Entendimiento de Sostenibilidad

En la ciudad de Retalhuleu, con fecha 10 de Septiembre de 2,018 en las instalaciones del Consejo Nacional De Áreas Protegidas -CONAP- Región Costa Sur ubicada en la 4ª Avenida "C" 1-15, zona 1, Retalhuleu.

Representado por el Director Regional el Ingeniero Marlon Dávila y el Técnico SIGAP Roberto Velásquez y los voluntariados, estudiantes de la Facultad de Humanidades De La Universidad San Carlos De Guatemala USAC. Extensión Retalhuleu, han acordado suscribir la siguiente carta de entendimiento y sostenibilidad, de 18.5 cuerdas equivalentes a 1.15 Ha. hectáreas reforestadas con mangle rojo *Rizophora mangle*, En Área De Protección Especial Manchon Guamuchal, realizada el 26 de Agosto del 2,018.

El área reforestada se ubicada en las coordenadas siguientes, UTM X= 604050 Y=1591168, Y en coordenadas Geográficas Longitud -92° 02' 05.68" Latitud 14° 23' 20.70".

Por medio de la presente se hace constar que el área en mención de la regional costa sur CONAP para el seguimiento y monitoreo correspondiente ya que dentro de las actividades del Plan de Actividades Mensual (PAM) se encuentra el monitoreo y seguimiento a reforestaciones voluntarias dentro de áreas Protegidas

Se adjunta el listado de los participantes que realizaron la actividad de reforestación para dar fe y legalidad que se realizó la actividad en mención.

Sin otro particular se firma y sella en una hoja membretada del CONAP para dar fe y legalidad de lo escrito anteriormente por las partes participantes y cooperantes.

5a. Ave. 6-06 zona 1 Edificio IPM, 5to, 6to, 7mo y 9no nivel

AHORA EL NÚMERO DE TELÉFONO DE CONAP CENTRAL ES 1547

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
-CONAP-
DIRECCIÓN REGIONAL COSTA SUR



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
EPESISTAS 2018

LISTADO DE EPESISTAS DEL VOLUNTARIADO REFORESTACIÓN DE 22.200 PLANTAS DE MANGLE ROJO EN EL AREA PROTEGIDA ESPECIAL,
MANCHÓN GUAMUCHAL EN ALDEA EL CHICO MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO RETALHULEU.

DIRIGIDO A: INGENIERO MARLON ESTUARDO DÁVILA E INGENIERO ROBERTO CARLOS VELASQUEZ DE LEÓN
DIRECTOR REGIONAL / TÉCNICO SIGAP
CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
COSTA SUR (CONAP)

No	NOMBRE	CARNÉ	DPI	ASESOR
1	Ajxup Quiej Greisy Oneyda	201342045	2295234470805	Elida Elisa Alvarado Flores
2	Barrios Martínez Jilisa Yanira	201320582	1964094111103	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
3	Calderon Quinteros Jhoselin Anabi	201311723	2072889091103	Rosa María Piedrasanta Liarena
4	Castañeda Mazariégos Diana Veraly	201322922	2653387861002	Rosa María Piedrasanta Liarena
5	Chávez González Diego Ricardo	201023543	1869860921101	Otto Aroldo Calderón Morales
6	Colomo Monterroso Alvaro José	201320433	2683999801108	Rosa María Piedrasanta Liarena
7	Cubías Villagrán Leidy Liliana	201221468	2167469301109	Clemencia Isabel Colomo Vásquez

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
-CONAP-
DIRECCIÓN REGIONAL COSTA SUR



8	De León Arrecis Merari Amarilis	201310986	2493975871102	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
9	De León Velásquez Diego Francisco	201411560	2320666551213	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
10	Flores Ramirez Hellen Clarisa	201320432	2449713660919	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
11	Gómez Campos Carlos Enrique	201218303	2230193211101	Otto Aroldo Calderón Morales
12	González Calderón Adolfo Iván	201310828	2541446321108	Esteban Cifuentes Argueta
13	González Gómez Jorge Alberto	201342044	2080217521001	Eida Elisa Alvarado Flores
14	Hernández Barrios Josseline Mishel	201221453	2157673571102	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
15	Hernández Maldonado Keily Celeste	201320606	2319174731108	Marco Antonio Pineda
16	Hernández Maldonado Keily Rocío	201322931	2319174811108	Rosa María Piedrasanta Liarena
17	Hidalgo Guzmán Susan Analy	201320506	2576399501101	Aura Nineth Blanco Cabrera
18	Juarros Méndez Marlen Yesenia	201217719	1918268630101	Rosa María Piedrasanta Liarena
19	Lainez De La Loma Lourdes Karina	201311661	2319007081101	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
20	López Sales Lilian Yaneth	201322838	1768096940919	Alberto Antonio Ortiz Monzón
21	Marín Tayún Marleny Marilú	201320570	2088055671103	Yesenia Lorena Recinos Morales
22	Monzón Selvin Daniel	201310809	2503198371103	Rosa María Piedrasanta Liarena
23	Morales Aguilar Fernando Arturo	201217791	1862335741101	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
24	Moreno Reynoso Gabriela Yaneth	201411039	1920323561101	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
25	Mulato Schop Fransy Leonora	201406164	2226627351002	Otto Aroldo Calderón Morales

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
-CONAP-

DIRECCIÓN REGIONAL COSTA SUR



GUATEMALA

26	Ochoa Yaneth	201310850	1630892561101	Otto Aroldo Calderón Morales
27	Ordoñez Rodas Ana Luisa	201217705	2306341761103	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
28	Pardo Fernández Emigdia Etelvina	201406416	1925128461105	Alberto Antonio Ortiz Monzón
29	Pérez García Kathy Rosemary	201406419	2170184400101	Alberto Antonio Ortiz Monzón
30	Pérez Villanueva Edgar Estanley	201320591	2160488420101	Rosa María Piedrasanta Llarena
31	Reyes Herrera Joel Enrique	201242030	1635980610101	Alberto Antonio Ortiz Monzón
32	Reynoso Puac Angela Janet	201320546	2202328491102	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
33	Rodas Cano Evelyn Waleska	201320838	2507617771010	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
34	Rodas Rodríguez Enrique Oswaldo	9451304	1808990311101	Alberto Antonio Ortiz Monzón
35	Siboy Vicente Lourdes Margot	201320522	2430847301101	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
36	Son Carrillo Paula Verónica	201322881	2488523961009	Clemencia Isabel Colomo Vásquez
37	Xiloj Vásquez Nancy Yessenia	201325398	2220751710919	Alberto Antonio Ortiz Monzón



Roberto Carlos Velásquez de León
Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
-SIGAP-

CONAP Costa Sur



Vo.Bo. Ing. Agr. Marlon Estuardo Dávila
Director Regional CONAP Costa Sur



ANEXOS



Prov.-Int/0-Drsur/Ago.2018

Respuesta Solicitud

Presente: Licda. Clemencia Colomo

Por este medio me dirijo a ustedes con la finalidad de coordinar y atender a dicha solicitud.

Para lo cual expongo lo siguiente para llevar a cabo la reforestación voluntaria en Área Especial protegida de Manchón Guamuchal.

Costos para la actividad de reforestación 19.5 cuerdas de Mangle en Área protegida Especial Manchón Guamuchal Aldea El Chico del Departamento de Retalhuleu

39 participantes voluntarios para reforestar

Actividad	Insumo	Costo Unitario	Costo por persona	Costo Total
Combustible lancha 1 CONAP	4 gal. Combustible	Q 35.00	Q 3.78	Q 140.00
Combustible Lancha 2	4 gal. Combustible	Q 35.00	Q 3.78	Q 140.00
Alquiler de lancha grande	Lancha para 37 personas	Q 300.00	Q. 8.00	Q 300.00
Traslado en lancha pequeña 43 personas	Lancha para 3 personas	Q 6.00	Q6.00	Q 215.00
Recolección y reforestación para 19.5 cuerdas	23,400 candelillas plantas (19.5) cuerdas reforestadas	Q 250.00 por cuerda	Q 125.00	Q 4,875.00
Suma Total			Q 145.00	5,670.00

[Handwritten signature]
ASESORA

5a. Ave. 6-06 zona 1 Edificio IPM, 5to, 6to, 7mo y 9no nivel

AHORA EL NÚMERO DE TELÉFONO DE CONAP CENTRAL ES 1547

Nota: Estos costos serán cubiertos por los Estudiantes epesistas de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos De Guatemala extension Retalhuleu.

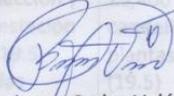
Metodología:

Domingo 26 de Agosto de 2,018

1. **6:00 AM Traslado de los voluntariados al lugar de reforestacion aldea el Chico Mancho Guamuchal.**
2. **8:00 AM Llegada a Manchon Guamuchal**
3. **8:45 llegada a la aldea el chico**
4. **9:00 AM Charla introductoria para realizar la reforestacion con Mangle rojo (Rizophora Mangle).**
5. **9:00 AM Reforestacion de 18.5 cuerdas con mangle rojo**
6. **2:00 PM. Retorno a Retalhuleu.**

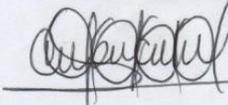
Sin otro particular nos suscribimos de usted,

Atentamente,


Roberto Carlos Velásquez de
León
Técnico SIGAP
CONAP Costa Sur




Marlon Estuardo Dávila
Director Regional
CONAP Costa Sur





5a. Ave. 6-06 zona 1 Edificio IPM, 5to, 6to, 7mo y 9no nivel

AHORA EL NÚMERO DE TELÉFONO DE CONAP CENTRAL ES 1547

Retalhuleu, 19 de julio de 2018.

Ingeniero
Marlon Dávila
Director Regional CONAP
Región Costa Sur

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
DIRECCIÓN REGIONAL ÁREA SUR

RECIBIDO

Hora: 15:10 Fecha: 19/07/2018

Recibe: Blanca Lopez

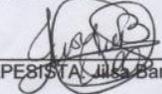
Estimado Ingeniero:

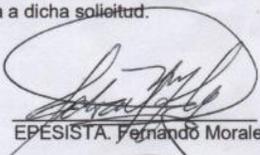
Atentamente le saludamos deseándole éxitos en las labores cotidianas que realiza y a la vez le informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– que realiza con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía se encuentra un **Voluntariado** que consiste en reforestación y con la especie mangle rojo y así contribuir a recuperar el ecosistema manglar y poder aportar con el medio ambiente en especial en las áreas marinas costeras y conservar el ecosistema manglar para mantener los beneficios ambientales que estos nos proporcionan.

Por lo anteriormente expuesto, solicitamos a sus buenos oficios nos pueda proporcionar asesoramiento técnico respectivo para llevar a cabo la reforestación en área protegida antes mencionada donde ustedes tienen intervención en injerencia ya que dentro del voluntariado se nos ha asignado realizar reforestación de 600 plantas de mangle por alumno; hacemos de su conocimiento que son veintinueve (29) estudiantes los que estarán realizando el voluntariado en el Aldea El Chico Champerico Retalhuleu, el día domingo 26 de agosto del presente año. Cabe mencionar que los costos del voluntariado de reforestación serán cubiertos por cada estudiante EPESISTA.

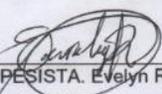
Agradeciéndole infinitamente lo que en bien de nuestro medio ambiente resuelva, quedamos a la espera de una respuesta positiva a dicha solicitud.

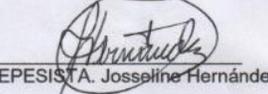
Atentamente.


EPESISTA. Jilva Barrios

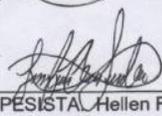

EPESISTA. Fernando Morales

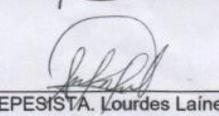

EPESISTA. Mirari de León

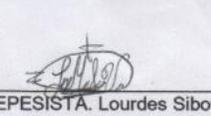

EPESISTA. Evelyn Rodas


EPESISTA. Josseline Hernández


EPESISTA. Leidy Cubias


EPESISTA. Hellen Flores


EPESISTA. Lourdes Lainez


EPESISTA. Lourdes Siboy

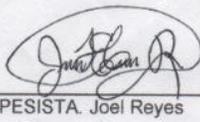
Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

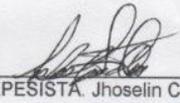

EPESISTA. Marleni Marin

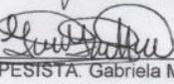


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades


EPESISTA. Angela Reynoso

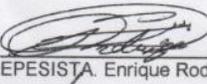

EPESISTA. Joel Reyes


EPESISTA. Jhoselin Calderón

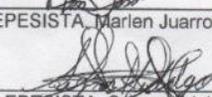

EPESISTA. Gabriela Moreno

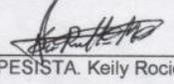

EPESISTA. Paula Son

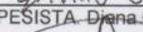

EPESISTA. Yaneth Ochoa


EPESISTA. Enrique Rodas


EPESISTA. Evelin Martínez

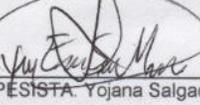

EPESISTA. Marlen Juarros

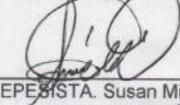

EPESISTA. Keily Rocío


EPESISTA. Driana Castaneda

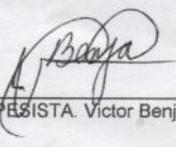

EPESISTA. Susan Hidalgo


EPESISTA. Carlos Gómez

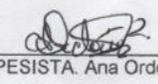

EPESISTA. Yojana Salgado

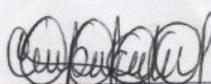

EPESISTA. Susan Minera


EPESISTA. Randi Ordoñez


EPESISTA. Victor Benjamín


EPESISTA. Daniel Francisco


EPESISTA. Ana Ordoñez



Vo.Bo. Licda. Clemencia Colomo
Asesora



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Retalhuleu, Retalhuleu 27 de julio 2018

Ingeniero
Marlon Dávila
Director Regional CONAP
Región costa sur

Estimado Ingeniero:

Atentamente le saludo deseándole éxitos en las labores cotidianas que realiza y a la vez le informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del ejercicio profesional supervisado –EPS- que realiza con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía se encuentra un voluntariado que consiste en reforestación y con la especie mangle rojo y así contribuir a recuperar el ecosistema manglar y poder aportar con el medio ambiente en especial en las áreas marinas costeras y conservar el ecosistema manglar para mantener los beneficios ambientales que estos nos proporcionan.

Por lo anteriormente expuesto, solicitamos a sus buenos oficios nos pueda proporcionar asesoramiento técnico respectivo para llevar acabo la forestación en área protegida antes mencionada donde ustedes tienen intervención e injerencia ya que dentro del voluntariado se nos ha asignado realizar reforestación de 600 plantas de mangle, realizando el voluntariado en aldea el chico, Champerico, Retalhuleu el día 26 de agosto del presente año. Cabe mencionar que los costos del voluntariado de reforestación serán cubiertos por el estudiante epesista.

Agradeciéndole infinitamente lo que en bien de nuestro medio ambiente resuelva, quedo a la espera de una respuesta positiva a dicha solicitud.

PEM Selvin Daniel Monzón



**Facultad de
humanidades**

Educación superior, incluyente y proyectiva!

INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTO RURAL
SUBDIRECCIÓN REGIONAL ÁREA SUR

RECIBIDO

Fecha: 25/9 Fecha: 9/08/18

Nombre: *[Handwritten signature]*

San Sebastián Retalhuleu, 19 de julio de 2018.

Ingeniero.
Martón Dávila
Director Regional CONAP
Región Costa Sur.

Estimado ingeniero:

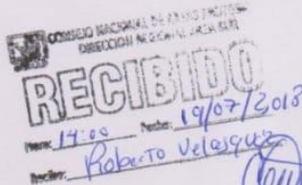
Atentamente le saludo deseándole éxitos en las labores cotidianas que realiza y a la vez hago de su conocimiento que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que realiza con el estudiantado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía, se debe de realizar un **voluntariado** que consiste en reforestación de la especie mangle rojo, el cual se contribuye a recuperar el ecosistema manglar y poder aportar con el medio ambiente en especial con las áreas marinas costeras el cual permite contribuir en la conservación del ecosistema manglar así mismo manteniendo los beneficios ambientales que estos nos proporcionan.

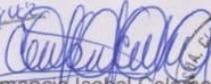
Por lo anteriormente expuesto, solicito a sus buenos oficios poder proporcionar asesoramiento técnico respectivo para llevar a efecto la reforestación en la Aldea El Chico, Champerico Retalhuleu donde es un área protegida donde dicha institución tienen intervención e injerencia, por lo que dentro del voluntariado se me ha asignado realizar reforestación de 600 plantas de mangle, el cual se estará llevando a efecto el día 26 de agosto del presente año.

Agradeciendo infinitamente lo que en bien de nuestro medio ambiente resuelva, quedo a la espera de una respuesta positiva a dicha solicitud.

Deferentemente,


Diego Francisco De León Velásquez
Carné: 201411560
EPESISTA




Lcda. Clemencia Isabel Colomo
ASESORA



Facultad de  **humanidades**
Educación superior, incluyente y propositiva



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Retalhuleu, 19 de julio, 2018

Ingeniero
Marlon Dávila
Director Regional CONAP
Región Costa Sur.

Estimado Ingeniero.

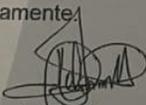
Le saludamos cordialmente deseándole éxitos en las labores cotidianas.

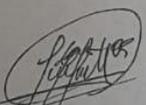
Los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala desarrollan el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), para optar al grado académico de Licenciatura.

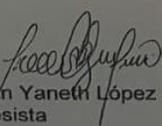
Por lo expuesto anteriormente, nos permitimos solicitar por este medio su valioso apoyo técnico para realizar la etapa final del EPS que consiste en un voluntariado enfocado en la reforestación del Medio Ambiente, para ello debemos realizar la siembra de 600 plantas de Mangle Rojo, el día domingo 26 de agosto del presente año, en Aldea El Chico, Champerico, Retalhuleu. Así mismo le informamos que los costos de inversión serán cubiertos por nosotros.

Agradeciendo su valiosa colaboración para tan importante ejercicio, quedando a la espera de una respuesta favorable.

Atentamente


Alvaro José Colomo Monterroso
Epesista


Kathy Rosemary Pérez García
Epesista


Lilian Yaneth López Sales
Epesista


Emigdía Elizabeth Pardo Fernández
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio 5-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

INSTITUTO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
DIRECCIÓN REGIONAL COSTA SUR

RECIBIDO

Fecha: 19/07/2018
Recibe: 

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Retalhuleu, 19 de julio 2018

Ingeniero
Marlon Davila
Director
Región Costa Sur

Estimado Ingeniero:

Atentamente le saludo, así mismo espero que todas sus labores cotidianas estén llenas de abundantes Bendiciones.

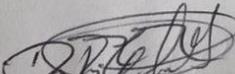
Los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Admón Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala desarrollan el Ejercicio Profesional Supervisado para optar al grado académico de Licenciatura.

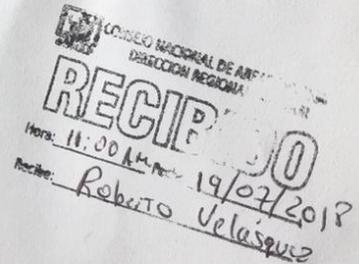
Por lo expuesto anteriormente, me permito solicitar por este medio su valioso apoyo técnico para realizar la etapa final de mi EPS que consiste en un voluntariado enfocada a la reforestación del Medio Ambiente, para ello debo de realizar la siembra de 600 plantas de Mangle Rojo, el día domingo 26 de agosto del presente año, en aldea el chico, Champerico, Retalhuleu. Así mismo le informo que los costos de la actividad serán cubiertos por mi persona.

Agradeciendo su valiosa colaboración para tan importante ejercicio, quedo a la espera de una respuesta favorable.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Diego Ricardo Chávez González
EPESISTA



Facultad de Humanidades

Mazatenango, Suchitepéquez, 13 de agosto de 2018.

Ingeniero:
Marlon Dávila
Director Regional CONAP
Región Costa Sur.

Estimado Ingeniero

Atentamente le saludamos deseándole éxitos en las labores cotidianas para realizar y a la vez le informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – que realiza con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía se encuentra un voluntariado que consiste en reforestación con la especie mangle rojo y así contribuir a recuperar el ecosistema manglar y poder aportar con el medio ambiente en especial en las áreas marino costeras y conservar el ecosistema manglar para mantener los beneficios ambientales que estos nos proporcionan.

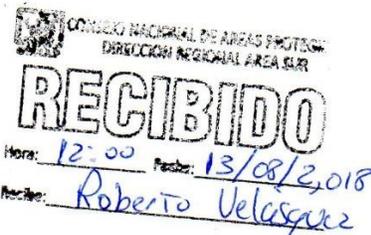
Por lo anteriormente expuesto, solicitamos a sus buenos oficios nos pueda proporcionar asesoramiento técnico respectivo para llevar acabo la reforestación en área protegida antes mencionada donde ustedes tienen intervención e ingerencia ya que dentro del voluntariado se nos ha asignado realizar reforestación de 600 plantas de mangle por alumno; hacemos de su conocimiento que estaré realizando el voluntariado en la Aldea El Chico, Champerico, Retalhuleu el día domingo 26 de Agosto del presente año. Cabe mencionar que los costos del voluntariado de reforestación serán cubiertos por cada estudiante Epesista.

Agradeciéndole infinitamente lo que en bien de nuestro medio ambiente resuelva, quedamos a la espera de una respuesta positiva, a dicha solicitud.

Atentamente:



Greisy Oneyda Ajxup Quielj
Epesista
Móvil: 4765 6396



Facultad de Humanidades

Mazatenango, Suchitepéquez, 13 de agosto de 2018.

Ingeniero:
Marlon Dávila
Director Regional CONAP
Región Costa Sur.

Estimado Ingeniero

Atentamente le saludamos deseándole éxitos en las labores cotidianas para realizar y a la vez le informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – que realiza con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía se encuentra un voluntariado que consiste en reforestación con la especie mangle rojo y así contribuir a recuperar el ecosistema manglar y poder aportar con el medio ambiente en especial en las áreas marino costeras y conservar el ecosistema manglar para mantener los beneficios ambientales que estos nos proporcionan.

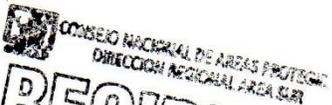
Por lo anteriormente expuesto, solicitamos a sus buenos oficios nos pueda proporcionar asesoramiento técnico respectivo para llevar a cabo la reforestación en área protegida antes mencionada donde ustedes tienen intervención e ingerencia ya que dentro del voluntariado se nos ha asignado realizar reforestación de 600 plantas de mangle por alumno; hacemos de su conocimiento que estaré realizando el voluntariado en la Aldea El Chico, Champerico, Retalhuleu el día domingo 26 de Agosto del presente año. Cabe mencionar que los costos del voluntariado de reforestación serán cubiertos por cada estudiante Epesista.

Agradeciéndole infinitamente lo que en bien de nuestro medio ambiente resuelva, quedamos a la espera de una respuesta positiva, a dicha solicitud.

Atentamente:



Jorge Alberto González Gómez
Epesista
Móvil: 42462452


RECIBIDO
Hora: 12:00 Fecha: 13/08/2018
Recibe: Roberto Velásquez



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Retalhuleu, 18 de agosto del 2018

Ingeniero
Marlon Dávila
Director
Región Costa Sur

Estimado Ingeniero:

Atentamente le saludo deseándole éxitos en las labores cotidianas que realiza y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sugiere el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que realiza con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía se encuentra un voluntariado que consiste en reforestación y con la especie Mangle Rojo y así contribuir a recuperar el Ecosistema Manglar y poder aportar con el medio ambiente en especial en las áreas Marinas costeras y conservar el ecosistema Manglar para mantener los beneficios ambientales que estos nos proporcionan.

Por lo anteriormente expuesto, solicito sus buenos oficios nos puede proporcionar abastecimiento técnico respectivo para llevar a cabo la reforestación en área protegida antes mencionada donde ustedes tienen intervención e injerencia ya que dentro del voluntariado se nos ha asignado realizar reforestación de 600 plantas de Mangle por alumno; Yo, Nancy Yessenia Xiloj Vásquez con Carné: 201325398 realizare el voluntariado en la Aldea "El Chico" Champerico Retalhuleu. Cabe mencionar que los costos del voluntariado de reforestación serán cubiertos por mi persona.

Agradeciendo infinitamente el bien de nuestro Medio Ambiente, quedo a la espera de una respuesta positiva a dicha solicitud.

Atentamente,

PEM. Nancy Yessenia Xiloj Vásquez
EPESISTA

Ing. Marlon Estuardo Dávila de León
Director Regional
CONAP COSTA SUR

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades

PLAN DEL VOLUNTARIADO

Datos de los ejecutores.

No	NOMBRE	CARNÉ	Carrera
1	Ajxup Quiej Greisy Oneyda	201342045	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
2	Barrios Martínez Jilsa Yanira	201320582	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
3	Calderon Quinteros Jhoselin Anabi	201311723	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
4	Castañeda Mazariegos Diana Veraly	201322922	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
5	Chávez González Diego Ricardo	201023543	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
6	Colomo Monterroso Alvaro José	201320433	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
7	Cubías Villagrán Leidy Liliana	201221468	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
8	De León Arrecis Merari Amarilis	201310986	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
9	De León Velásquez Diego Francisco	201411560	Licenciatura en Pedagogía y Derechos Humanos
10	Flores Ramírez Hellen Clarisa	201320432	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
11	Gómez Campos Carlos Enrique	201218303	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
12	González Calderón Adolfo Iván	201310828	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
13	González Gómez Jorge Alberto	201342044	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
14	Hernández Barrios Josseline Mishel	201221453	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
15	Hernández Maldonado Keily Celeste	201320606	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
16	Hernández Maldonado Keily Rocío	201322931	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
17	Hidalgo Guzmán Susan Analy	201320506	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
18	Juarros Méndez Marlen Yesenia	201217719	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
19	Lainez De La Loma Lourdes Karina	201311661	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
20	López Sales Lilian Yaneth	201322838	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
21	Marín Tayún Marleny Marilú	201320570	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
22	Monzón Selvin Daniel	201310809	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
23	Morales Aguilar Fernando Arturo	201217791	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
24	Moreno Reynoso Gabriela Yaneth	201411039	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa

25	Mulato Schop Fransy Leonora	201406164	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
26	Ochoa Yaneth	201310850	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
27	Ordoñez Rodas Ana Luisa	201217705	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
28	Pardo Fernández Emigdia Etelvina	201406416	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
29	Pérez García Kathy Rosemary	201406419	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
30	Pérez Villanueva Edgar Estanley	201320591	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
31	Reyes Herrera Joél Enrique	201242030	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
32	Reynoso Puac Angela Janet	201320546	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
33	Rodas Cano Evelyn Waleska	201320838	Licenciatura en Pedagogía y Derechos Humanos
34	Rodas Rodríguez Enrique Oswaldo	9451304	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
35	Siboy Vicente Lourdes Margot	201320522	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
36	Son Carrillo Paula Verónica	201322881	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa
37	Xiloj Vásquez Nancy Yessenia	201325398	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa

Datos de la Institución Avalada.

Institución: Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP

Dirección: 5 av. 1ra calle Zona 4 Retalhuleu

Departamento: Retalhuleu

Nombre del voluntariado.

Reforestación del Área Especial protegida del Manchón Guamuchal, Aldea El Chico, Champerico, Retalhuleu

Ubicación física de la comunidad o institución.

Manchón Guamuchal,, Aldea El Chico, Champerico, entre los departamentos Retalhuleu

Objetivo General.

Conservar la reforestación del mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en la Aldea El Chico departamento de Retalhuleu ejecutado por los epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades y el Consejo Nacional de Áreas protegidas –CONAP-, para el beneficio del desarrollo socio-económico y natural.

Objetivos específicos.

- Sembrar 22,200 candelillas de mangle rojo realizado por 37 epesistas en las áreas asignadas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.
- Sensibilizar y concientizar a los involucrados en la conservación en el área del manglar.
- Fortalecer las bases pesqueras por medio de la siembra del manglar rojo en las áreas costeras.

Justificación.

- La reforestación de mangle es importante para el beneficio del ecosistema de las zonas costeras, por tal motivo es afectada por la deforestación de personas inconscientes y como epesistas se contribuye en la siembra de mangle rojo rescatando las zonas dañadas.
- La siembra de candelillas de mangle resalta la importancia de la necesidad de implementar medidas de protección para contar con los servicios ecológicos que los ecosistemas demandan a la población humana.
- Los beneficios que aporta la siembra del manglar rojo ayuda a minimizar los impactos del cambio climático en la zona marino costera, manteniendo la cobertura natural, regulando los impactos de clima por medio de las barreras naturales y recursos importantes para el sostenimiento de los pobladores.

Actividades.

- ✓ Reunión con asesora
- ✓ Elaboración del plan de voluntariado
- ✓ Redacción y entrega de solicitud a CONAP para la ejecución del proyecto reforestación
- ✓ Programación de fecha para la ejecución del proyecto en el área asignada

- ✓ Solicitar la elaboración de manta vinílica
- ✓ Adquisición de previos conocimientos para la siembra de mangle
- ✓ Recolección de candelas de mangle para la siembra
- ✓ Traslación de candelas de mangle al área de siembra
- ✓ Identificación del área asignada para la siembra
- ✓ Siembra de las candelillas de manglar
- ✓ Recolectar evidencias del proceso de siembra
- ✓ Entrega de informe final

Tiempo.

El diagnóstico se empezará el 03 de julio del 2018 y culminará el 23 de junio del 2018.

Cronograma.

No.	Actividad	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
1	Primera reunión en la casa de la licenciada Clemencia Colomo, con los compañeros para hablar sobre el proyecto y la solicitud que se realizara para la entrega a CONAP.																
2	Elaboración del Diagnóstico																
3	Presentación de la Carta de Solicitud a CONAP.																
4	Organizar con los representantes de CONAP la siembra de canelillas de Mangle Rojo.																
5	Coordinar con los compañeros el viaje al lugar de la siembra.																
6	Traslado de los Epesistas al lugar de reforestación a la Aldea El Chico, El Manchón Guamuchal. Retalhuleu																

Alcaldías Auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), el Comité Municipal del Desarrollo (COMUDE), las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo. Los alcaldes auxiliares son elegidos por las comunidades de acuerdo a sus principios y tradiciones, y se reúnen con el alcalde municipal el primer domingo de cada mes, mientras que los Comités Comunitarios de Desarrollo y el Comité Municipal de Desarrollo organizan y facilitan la participación de las comunidades priorizando necesidades y problemas.

Desarrollo histórico.

Manchón-Guamuchal está designada como un Área de Protección Especial según la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89). En 1995 la Fundación Interamericana de Investigación Tropical (FIIT) logró su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971). En 1998 el propietario privado de la Finca Tamaxán gestionó ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) la declaratoria de la parte del humedal de su propiedad como un área protegida privada y elaboró su Plan de Protección al Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) del Instituto Nacional de Bosques (INAB). La ONG Amigos del Bosque filial Coatepeque realiza actividades de educación ambiental en el área, principalmente a través de reforestaciones de mangle y el manejo de tortugarios (recinto destinado a la incubación de huevos de tortuga marina de forma controlada) en Ocos y Tilapa. Recientemente el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) y el Proyecto "Aprovechamiento sostenible de los recursos asociados a los manglares del Pacífico de Guatemala" (INAB-UICN-UE) reactivaron el tortugario en el área de El Chico.

Cultura indígena e idioma hablado: Mam La zona costera entre los drenajes de los Ríos Suchiate y Naranja contiene abundantes sitios arqueológicos, Shook 1965. Todos los sitios corresponden al período formativo Maya (Pre-Clásico 1,500 A.C. a 200 D.C.). Durante este período la zona fue ocupada por comunidades humanas que comerciaban con sal producida en la zona y se alimentaban de los productos del estuario (moluscos, peces, aves, mamíferos) y el cultivo de plantas. Toda la zona ubicada en la frontera México - Guatemala fue abandonada en algún momento durante o al final del período Pre-Clásico. La zona no presenta indicios arqueológicos de ocupación durante el período Clásico. Durante el Clásico Tardío (550 D.C. a 900 D.C) la zona fue nuevamente ocupada y se tumbó el bosque para la siembra de algodón y cacao. Adquirió gran importancia por su ubicación en el corazón de la zona denominada por los aztecas como "Xoconochco" (Soconusco), que comprendía la Planicie Costera del Pacífico entre el Río Ocosito o Tilapa en Guatemala y el Río Coatán en Chiapas, una zona rica en producción de cacao, sal e importante sitio de comercio. En el PostClásico fue abandonada la región y no volvió a ser ocupada hasta tiempos recientes

Situación económica.

Una buena parte de los terrenos que se dedican a la agricultura y ganadería permanecen inundados por lo menos durante alguna época del año. Las áreas cercanas a los cuerpos de agua permanecen inundadas la mayor parte del año, por lo que no son aptos para cultivos. Sin embargo, en el médano y en la región norte del área, donde la vegetación típica es de pastizales inundados, se han habilitado tierras

para algunos cultivos propios de la zona, principalmente ajonjolí, sandía, tabaco y plátano.

Área cultivada en hectáreas: 15,601.3

Principales cultivos: maíz, plátano, mango, limón, naranja, palma africana, ajonjolí, sandía, papaya, pasto y hortalizas tropicales.

Champerico, su mayor fuente de trabajo la concentra en la pesca industrial.

Metodología.

- ✓ Observación
- ✓ Método lógico deductivo
- ✓ Dialectico

Recursos.

Humanos

- ✓ Ingeniero Marlon Dávila
- ✓ Compañeros Epesistas
- ✓ Asesor de EPS
- ✓ Epesista

Materiales.

- ✓ Candelas de manglar
- ✓ Manta vinílica
- ✓ botas
- ✓ guantes
- ✓ cámara
- ✓ estacas
- ✓ lancha

Responsables.

El voluntariado se ejecutará con un grupo de epecistas apoyados por la INSTITUCION DE ÁREAS PROTEGIDAS (CONAP)

Financieros.

37 participantes voluntarios para reforestar

Actividad	Insumo	Costo Unitario	Costo por persona	Costo Total
Combustible lancha 1	4 gal. Combustible	Q 35.00	Q 3.78	Q 140.00
Combustible y Lancha 2 Alquilada	4 gal. Combustible	Q 35.00	Q 3.78	Q 140.00
Alquiler de lancha grande	Lancha para 37 personas	Q 300.00	Q. 7.69	Q 300.00
Traslado en lancha pequeña 43 personas	Lancha para 5 personas	Q 6.00	Q6.00	Q 215.00
Recolección de Semilla (Candelillas) para 19.5 cuerdas	23,400 candelillas	Q 0.15	Q 90	Q 3,510.00
Suma Total			Q 110.38	4,305.00

Nota: Estos costos serán cubiertos por los Estudiantes epesistas de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos De Guatemala Sede 048 Retalhuleu.

Capítulo VI

Evaluación del EPS

6.1 Evaluación del diagnóstico

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS
 Sección Retalhuleu, Guatemala



Instrumento de evaluación

Diagnostico institucional

Indicaciones: coloque una x en el (SI, NO) de cada indicador según crea conveniente.

No.	INDICADORES	%		
		SI	NO	Comentario
01	Las técnicas de investigación fueron apropiadas para apropiarse de toda información.	X		
02	Se ejecutaron las actividades conforme el cronograma realizado.	X		
03	Se utilizaron instrumentos apropiados a las técnicas de investigación.	X		
04	El periodo establecido en el plan fue suficiente para realizar el diagnostico.	X		
05	Se realizó investigación del contexto a la institución diagnosticada.	X		
06	Las citas está correctamente conforme el sistema utilizado.	X		
07	Se obtuvo información de la descripción y funcionamiento de la institución.	X		
08	Las carencias fueron extraídas de la información recabada de la institución.	X		
09	Se estableció la problematización de las carencias para priorizar el proyecto.	X		
TOTAL, SI/NO 9/9 = 1.00 * 100 = 100		9	0	
Valor total de la lista		100 %		

Alvaro José Colomo Monterroso
Epesista

Vo. Bo: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.
Asesora

6.2. Evaluación de la fundamentación teórica

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado EPS
Sección Retalhuleu, Guatemala



Instrumento de evaluación Fundamentación teórica

Indicaciones: coloque una x en el (SI, NO) de cada indicador según crea conveniente.

No.	INDICADORES	%		
		SI	NO	Comentario
01	La teoría planteada coincide con el tema de la hipótesis acción.	X		
02	Los contenidos presentados son suficientes para aclarar la descripción del tema del proyecto.	X		
03	La cantidad de contenido es fiable para la interpretación del tema del proyecto.	X		
04	Las fuentes que se consultaron son suficientes para indagar la procedencia de información del tema.	X		
05	Existe fundamentación legal del contenido del tema.	X		
06	Las citas está correctamente conforme el sistema utilizado.	X		
07	Se utilizó un sistema de citas actualizado.	X		
08	Las referencias bibliográficas poseen todos los elementos según el sistema utilizado.	X		
09	El epesista intervino en evidencias durante el desarrollo del tema.	X		
TOTAL, SI/NO 9/9 = 1.00 * 100 = 100		9	0	
Valor total de la lista		100 %		

Alvaro José Colomo Monterroso
Epesista

Vo. Bo: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.
Asesora

6.3. Evaluación del plan de acción

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS
 Sección Retalhuleu, Guatemala



Instrumento de evaluación plan de acción o de la intervención

Indicaciones: coloque una x en el (SI, NO) de cada indicador según crea conveniente.

No.	INDICADORES	%		
		SI	NO	Comentarios
01	El problema seleccionado es el mismo que se prioriza durante el diagnóstico institucional.	X		
02	Describe en forma clara el tipo de proyecto, sus características y fines.	X		
03	Se describe en qué consiste exactamente la ejecución del proyecto.	X		
04	Se justifica a través de ideas claras, las razones por las cuales es necesario la ejecución el proyecto.	X		
05	Las metas responden a los objetivos y son medibles cuantitativamente.	X		
06	Se identifican correctamente a los beneficiarios del proyecto.	X		
07	Menciona los tipos de instituciones que colaboran económicamente, en materiales o en mano de obra.	X		
08	Establece el instrumento que contiene las actividades claras y específicas que se realizan durante la ejecución del proyecto.	X		
09	Determina los recursos que se utilizan durante la ejecución del proyecto.	X		
10	Planifica correctamente las actividades a ejecutarse durante la intervención.	X		
TOTAL, SI/NO 10/10 = 1.00 * 100 = 100		10	0	
Valor total de la lista		100 %		

Alvaro José Colomo Monterroso
Epesista

Vo. Bo: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.
Asesor

6.4 Evaluación de la ejecución

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS
 Sección Retalhuleu, Guatemala



Indicaciones: marque con una **X** o con un cheque los indicadores que demostró el éxito de la ejecución del proyecto. Deje en blanco las casillas de aquellos indicadores que no observó en el mismo.

No.	Indicadores	%		
		Si	No	Comentarios
01	Existen experiencias vividas durante la ejecución del proyecto.	x		
02	Plantea en forma clara el tipo de proyecto, sus características y fines.	x		
03	Describe en qué consiste exactamente el proyecto a ser ejecutado con sus características específicas	x		
04	Justifica a través de ideas claras, las razones por las cuales es necesario ejecutar el proyecto.	x		
05	Se mantuvo responsabilidad y puntualidad durante la ejecución del proyecto.	x		
06	Los objetivos planteados expresan claramente el fin y la contribución que se persigue con el proyecto.	x		
07	Se identifican los beneficiarios directos e indirectos del proyecto	x		
08	Existe patrocinantes para la ejecución en mano de obra durante el proyecto.	x		
09	Se mantuvo comunicación con jefes inmediatos de la institución.	x		
10	Determina los recursos que se utilizan durante la ejecución del proyecto	x		
	Total	10	0	
	Total de la lista	100	%	

Alvaro José Colomo Monterroso Vo. Bo: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.
Epesista **Asesora**

6.5. Evaluación del plan de acción

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS
 Sección Retalhuleu, Guatemala



Indicaciones: coloque una x en el (SI, NO) de cada indicador según crea conveniente.

No.	INDICADORES	%		
		SI	NO	Comentario
01	Las actividades realizadas se adaptan a las establecidas por la extensión de la facultad.	X		
02	Se efectuó correctamente las disipaciones según el plan aprobado por la extensión encargada de la facultad.	X		
03	Establece en qué consiste exactamente la ejecución del proyecto.	X		
04	La extensión del área intervenida benéfica a cierta comunidad.	X		
05	Las especies de plantas son nativas de la región.	X		
06	El proyecto tiene viabilidad a largo plazo para los beneficiarios.	X		
07	Existe carta de sostenibilidad de alguna institución encargada para el proyecto.	X		
08	Se obtuvo finiquito de parte de la institución avalada del proyecto.	X		
09	Se obtuvo participación de alguna institución con relación al medio ambiente durante la ejecución del proyecto.	X		
10	Todas las actividades se ejecutaron conforme el cronograma establecido.	X		
TOTAL, SI/NO 10/10 = 1.00 * 100 = 100		10	0	
Valor total de la lista		100 %		

Alvaro José Colomo Monterroso
Epesista

Vo. Bo: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.
Asesora

6.6 Evaluación final del EPS

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS
 Sección Retalhuleu, Guatemala



Instrumento de evaluación plan de acción o de la intervención

Indicaciones: coloque una x en el (SI, NO) de cada indicador según crea conveniente.

No.	INDICADORES	%		
		SI	NO	Comentarios
01	Existe evaluación para cada etapa del EPS.	X		
02	Se utiliza la dirección y planteamiento de la guía.	X		
03	Se estableció un sistema actualizado para realizar el informe.	X		
04	El resumen es apropiado para la clase de información del EPS.	X		
05	Se maneja correctamente las citas que se aplicaron durante la investigación.	X		
06	Se identifica correctamente el proyecto ejecutado en el informe.	X		
07	El índice se efectuó conforme lo establece la guía y el sistema utilizado.	X		
08	Existen cartas de aprobación avales y finiquitos en el apéndice.	X		
09	El informe se desarrolló conforme las indicaciones del asesor o asesora.	X		
10	Las referencias cumplen con los requisitos del sistema utilizado.	X		
TOTAL, SI/NO 10/10 = 1.00 * 100 = 100		10	0	
Valor total de la lista		100 %		

Alvaro José Colomo Monterroso
Epesista

Vo. Bo: Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez.
Asesora

Conclusiones

Durante la realización total del EPS y en la ejecución del proyecto se implementó para la oficina Unidad de Gestión ambiental Municipal que funciona como un ente encargado de velar por el medio ambiente en el municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez, una guía de programación de educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de COCODE`s del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez. Esto servirá para realizar charlas a los presidentes de s del municipio.

Se informó a los presidentes de COCODE`s por medio de talleres y charlas la necesidad de cuidar y proteger nuestro medio ambiente, siendo uno de las prioridades y problemática diagnosticada en la institución, para obtener un buen resultado durante la aplicación de la guía dentro de la educación no formal a los presidentes de COCODE`s del municipio.

También se amplía esta información el cuidado del medio ambiente, por medio de los presidentes de COCODE`s ellos la utilizaran como una herramienta en sus comunidades para mejorar la calidad de vida y como adaptar las necesidades humanas a las necesidades de cuidado de nuestro medio ambiente por medio de la guía realizada.

Recomendaciones

A la Unidad de Gestión Ambiental Municipal quien es la encargada de velar por el cuidado del medio ambiente en la jurisdicción del municipio, debe utilizar la guía conforme el cronograma realizando las charlas y los talleres como otras actividades descritas para lograr el objetivo y las metas establecidas en este proyecto.

A la municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez en especial a las autoridades competentes, que afirmen y concienticen la necesidad de adaptarnos al cuidado y protección de nuestro medio ambiente, viéndolo como necesidad y obligación en el ramo de sus competencias como lo establece el código municipal entre otras leyes.

Como base fundamental a los presidentes de COCODE`s y población en general del municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez acatar la información y adaptarnos a las necesidades del medio ambiente para ser portavoces y hacedores de lo que se nos informa, de este modo apoyar de forma unida visionando a largo plazo las necesidades del ambiente.

Referencias

- Barradas. (20 de 05 de 2009). *Residuos y Desechos Solidos*. Recuperado el 06 de 04 de 2021, de Residuos y Desechos sólidos.
- Carter. (2017). *Municipio de Cuyotenango*. Recuperado el 10 de 10 de 2020
- Crisostomo, J. (12 de 06 de 2018). *El siglo*. Recuperado el 05 de 01 de 2021, de El siglo: <https://elsiglo.com.gt/2018/06/12/educacion-ambiental/>
- DAFIM. (2019). *Informe de oficina*. Recuperado el 11 de 09 de 2019
- DIFOPAS. (07 de 05 de 2015). *Educación Ambiental*. Recuperado el 05 de 04 de 2021, de Educación Ambiental: http://www.pnuma.org/educamb/publicaciones/paises/guatemala/EducacionAmbientalMARN_GUATEMALA_mayo_2015.pdf.
- INMV. (12 de 10 de 2008). *Instituto Nacional de Meteorología y Vulcanología. Base aérea del Sur de Retalhuleu.* • Instituto Nacional de Meteorología y Vulcanología. Base aérea del Sur de Retalhuleu., Retalhuleu. Recuperado el 03 de 03 de 2021, de Climatología de Suchitepequez.
- LAIP. (02 de 01 de 2020). *Ejecucion presupuestaria Cuyotenango*. Recuperado el 02 de 11 de 2020, de <https://www.municuyotenango.laip.gt/index.php/08-ejecucion-presupuestaria>
- MARN. (03 de 02 de 2003). *políticas ambientales de Guatemala*. Recuperado el 03 de 02 de 2021, de Políticas ambientales de Guatemala: <http://www.sia.marn.gob.gt/publicaciones/Políticas%20Marn/04%20politica%20educaci%C3%B3n.pdf>
- MARN. (15 de 10 de 2011). *Funciones de la UGAM*. Recuperado el 05 de 03 de 2021, de Funciones de la UGAM: <file:///C:/Users/Personal/Downloads/g.%20FUNCIONES%20DE%20LA%20UGAM.pdf>
- Martinez. (2017). *Historia del municipio de Cuyotenango*.
- Martinez, R. (2017). *Monografía de Cuyotenango*. GUATEMALA: PRIMERA EDICION.
- Mejia, C. (S,F de S,F de S,F). *RECURSOS NATURALES DE CUYOTENANGO*. Obtenido de RECURSOS NATURALES DE CUYOTENANGO: <http://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/cuyotenango/recursos-naturales.php>
- PDM-OT. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. 2*. Recuperado el 24 de 11 de 2020
- Roca, D. L. (28 de 12 de 2016). *Objetivos del desarrollo sostenible*. Recuperado el 05 de 01 de 2021, de <https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/ourperspective/ourperspectivearticle/2016/12/28/educacion-ambiental-clave-para-el-desarrollo-sostenible-de-las-ciudades.html>
- Rosales, C. (01 de 04 de 2000). *Educacion ambiental no formal*. Recuperado el 2021 de

01 de 06, de

http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_24/nr_284/a_3679/3679.htm

SINIT. (2001). *Demografía de Cuyotenango*. Recuperado el 30 de 10 de 2020

SNER. (2012). *ESTADÍSTICAS*. Obtenido de ESTADÍSTICAS: <https://es.slideshare.net/EUROsocial-II/sner-para-el-desarrollo-rural-en-maga-ministerio-de-agricultura-ganadera-y-alimentacin>

USAC. (2010). *Producción Agrícola y artesanal*. Recuperado el 30 de 10 de 2020

Diagnostico Institucional

Plan general del ejercicio profesional supervisado (EPS).

1. Identificación de la institución

Nombre: Municipalidad de Cuyotenango.
Jornadas de atención: Matutina y Vespertina.
Tipo de Institución: Autónoma y de servicio.
Teléfono: 7868-4563.
Dirección: 3ª Avenida y 5ta calle zona 1.
e-mail: municuyotenango@gmail.com
Período de Ejecución: Del 15 de octubre de 2,020 al 30/03/2021.

2. Identificación del Epesista

Nombre: Alvaro José Colomo Monterroso.
Registro Académico: 201320433.
Institución: Facultad de Humanidades. Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades
Sección: Retalhuleu.
Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

3. Justificación

El plan general es una fase importante y determinante para la toma de decisiones en torno a un componente fundamental, la realidad actual de la institución, que marcará la plataforma de líneas de acción para responder a las necesidades, intereses, demandas y características de la institución como objeto de estudio.

La carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa como práctica terminal, supervisada por el asesor y ejecutada por estudiantes contribuye a la solución de las múltiples necesidades existentes, como también de las situaciones problemáticas, precisando en este sentido una solución de beneficio integral de la institución y población. Para el efecto se realizará este proceso de investigación en la Municipalidad de Cuyotenango, Suchitepéquez.

4. Objetivos

General

Investigar las principales características, tanto internas como externas bajo las cuales se desempeña la institución.

Específicos

- a) Averiguar la estructura administrativa, financiera y políticas institucionales de la institución.
- b) Analizar los principios filosóficos, administrativos, histórico-legales, en los cuales se fundamenta para brindar el servicio en la comunidad.
- c) Evaluar las características y aspectos infraestructurales, ambientales y geográficos.
- d) Detectar las necesidades de la institución mediante el proceso de diagnóstico.
- e) Priorizar los problemas detectados que requieren soluciones inmediatas.

5. Actividades

- 01. Entrega de carta de solicitud a la institución.
- 02. Elaboración de instrumentos.
- 03. Consolidación de Aplicación de instrumentos.
- 04. información recabada.
- 05. Estructuración de la información.
- 06. Análisis de la información.
- 07. Identificación y priorización de problemas.
- 08. Redacción de la etapa fundamentación teórica.
- 09. Redacción de la etapa plan de acción.
- 10. Ejecución del proyecto.
- 11. Elaboración del voluntariado.
- 12. redacción de las evaluaciones de diferentes etapas.
- 13. Presentación del informe final.

1.6 Cronograma de actividades

No.	Actividad	Año 2,020 y 2,021																			
		Mes Octubre					Mes Noviembre					Mes Diciembre					Mes Enero 2,021				
		Semanas					Semanas					Semanas					Semanas				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
01	Entrega de carta de solicitud a la institución.	■	■																		
02	Redacción y revisión del informe Etapa de Diagnóstico.		■	■																	
03	Investigación de temas con relación a la problemática para la fundamentación teórica				■	■															
04	Redacción y revisión de etapa fundamentación teórica.						■	■	■												
05	Redacción y revisión de la etapa plan de acción.									■	■										
06	Redacción y revisión de la etapa ejecución del proyecto											■	■								
07	Ejecución del proyecto.													■	■						
08	Revisión de la etapa del voluntariado															■	■				
09	Redacción y revisión de la etapa evaluación del EPS.																	■	■		
09	Presentación del Informe final.																		■	■	

Fuente: tabla realizada por el epesista Abner Aaron Colomo Monterroso (2020).

7. Responsable

El encargado de realizar la presente investigación y redacción del informe es el estudiante epesista de la Universidad de San Carlos de la Facultad de Humanidades, sección Retalhuleu.

8. Recursos

Técnicos:

Entrevistas, listas de cotejo, fichas bibliográficas, cuestionario, Guía de elaboración de proyectos, Guía de análisis contextual e institucional, Guía de EPS.

Humanos:

Alcalde municipal, corporación municipal, administrativos, operativos, usuarios.

Materiales:

Fotocopias, fichas, hojas, cuadernos, tinta de impresión, equipo de cómputo.

Institucionales:

Municipalidad de Cuyotenango.

Financieros:

Transporte	Q. 200.00
Papelería	Q. 600.00
Proyecto	Q 2,850.00
Equipo de Cómputo	<u>Q.400.00</u>
Total Q.	4,050.00

9. Evaluación

La evaluación de las fases se realizará mediante la modalidad de la heteroevaluación y utilizando instrumentos como escalas de rango.

Anexos

Guatemala, 30 de Marzo de 2020

Licenciado
Clemencia Isabel Colomo Vasquez
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará el estudiante

Colomo Monterroso Alvaro José
201320433

Previo a optar al grado de Licenciado En Pedagogía Y Administración Educativa.

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión

Bo. Vo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo. 2166-2020



Recibido
31-03-2020



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 15 de marzo de 2021

Licenciado
Santos de Jesús Dávila
Director de Extensión
Facultad de Humanidades

Señor Director.

Se hace constar que el estudiante **Alvaro José Colomo Monterroso**, con registro académico **201320433** CUI **2683 99980 1108**, cumplió con el número de horas establecidas en el normativo del Ejercicio Profesional Supervisado, y para el seguimiento administrativo, previo al examen especial de graduación de la carrera correspondiente, firmamos.


Prof. Jorge Arturo Reyes Ceballos
Alcalde Municipal
Cuyotenango, Suchitepéquez




Licda. Clemencia Isabel Colomo Vázquez
Asesor de EPS



Vo. Bo. Director de Extensión
Lic. Santos de Jesús Dávila

Guatemala, 13 de Abril de 2021

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) presentado por el estudiante:

Alvaro José Colomo Monterroso
201320433

Previo a optar al grado de Licenciado(a) En Pedagogía Y Administración Educativa.

Título del trabajo: **GUÍA SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMÁL DIRIGIDO A LOS PRESIDENTES DE CONSEJOS COMUNITARIOS DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE CUYOTENANGO SUCHITEPEQUEZ.**

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

ASESOR: **Licda. Clemencia Isabel Colomo Vasquez**
REVISOR 1: **Lic. Abner Samuel Cifuentes De León**

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión

Bo. Vo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo. 131-2020

Guatemala, 6 de agosto de 2021.

Licenciado
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director
Departamento Extensión
Facultad de Humanidades
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: Alvaro José Colomo Monterroso

CUI: 2683 99980 1108

Registro Académico (Carné): 201320433

Correo Electrónico: alvarocolomo633@gmail.com

Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ()

Titulado: Guía Sobre educación ambiental no formal dirigido a los presidentes de consejos comunitarios de Desarrollo del Municipio de Cuyotenango, Suchitepéquez.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**



Licda. Clemencia Isabel Colomo Vásquez
ASESORA



Lic. Abner Samuel Cifuentes De León
REVISOR 1



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320