Rosmery Lili González Florián

Guía para la elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, dirigida a alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

Asesor: Licda. Jaqueline Viviana Barahona Ruano

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Guatemala, noviembre de 2016

Este informe es presentado por la autora como trabajo de Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, requisito previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

INDICE

Contenido	Pagina
INTRODUCCIÓN	i-ii
CAPÍTULO I	1
DIAGNOSTICO	1
DATOS GENRALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE	
1.1.1 Nombre de la Institución	1
1.1.2 Tipo de institución por lo que genera	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos (humanos, materiales y financieros)	4
1.3 Lista de carencias	5
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	6
1.1.4 Priorización de los problemas	6
1.5 Datos de la Institución o comunidad beneficiada	7
1.5.1 Nombre de la Institución/comunidad	7
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza	7
1.5.3 Ubicación geográfica	7
1.5.4 Visión	8
1.5.5. Misión	8
1.5-6 Políticas	8
1.5.7 Objetivos	8
1.5.8 Metas	9
1.5.9 Estructura organizacional	9
1.5.10 Recursos (humanos, materiales y financieros	10
1,6 Lista de carencias	11
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	12
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	13
1.9 Problema seleccionado	13
1.10 Solución propuesta como viable y factible	13

CAPÍTULO II 14
2. PERFIL DEL PROYECTO 14
2.1 Aspectos generales
2.1.1 Nombre del proyecto 14
2.1.2 Problema 14
2.1.3 Localización 14
2.1.4 Unidad ejecutora 14
2.1.5 Tipo de proyecto 14

2.2 Descripción del proyecto 15
2.3 Justificación 16

2.4 Objetivos del proyecto 16
2.4.1 Generales 16
2.4.2 Específicos 17

2.5 Metas 17
2.6 Beneficiarios directos e Indirectos 17
2.7 Fuente de financiamiento y presupuesto 18
2.8 Cronogramas de actividades de ejecución de proyecto 22
2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos y financieros 23

CAPÍTULO III **24**
PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 24
3.1 Actividades y resultados 24
3.2 Productos y logros 25
3.3 Ejecución del proyecto 25

GUÍA
PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESPACIO RECREATIVO
ECOLÓGICO DE RECICLAJE DE NEUMÁTICOS **29-70**

CAPÍTULO IV 70
PROCESOS DE EJECUCIÓN DEL PRYECTO **70**
4.1 Evaluación del diagnóstico 71
4,2 Evaluación del perfil 71
4-3 Evaluación de la ejecución 71
4.4 Evaluación Final 71

Conclusiones 72
Recomendaciones 73
E-grafia 74

APÉNDICE

ANEXO

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene detalladamente todas las acciones realizadas en el período del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Barberena, dirigida a la Comunidad Educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa

El capítulo I tiene contemplada la Fase de Diagnóstico Institucional se aplicaron varias técnicas para obtener la información que permitieron visualizar el estado actual de la comunidad de manera objetiva y clara, las técnicas utilizadas para tener una visión general de la comunidad como, **Análisis Documental** (ficha de observación), **Fichas de Trabajo** (cita textual y de resumen), **Encuesta o Entrevista** (lista de cotejo, guía de preguntas, guía de entrevista o encuesta), **Análisis** (cuadro de análisis de problemas) la información obtenida a través de dichas técnicas se conoció el estado actual de la Supervisión Educativa 94-28, Cantón Buena Vista, Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Institución patrocínate, Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, entidad beneficiada, en una descripción de los sectores.

La técnica de los ocho sectores, sintetizar los problemas y necesidades de una institución, posteriormente se elaboró un listado de priorización de problemas comunales, determinándose que el problema más urgente de la comunidad es el desconocimiento de procedimientos técnicos para cuidar las zonas deforestadas que provoca la degradación del medio ambiente en la comunidad de reforestación Renacimiento de la aldea las Marías, municipio de Oratorio departamento de Santa Rosa. Efectuándose un análisis de viabilidad y factibilidad para asegurar la ejecución del proyecto que solucionara este problema.

Capítulo II en este capítulo el Perfil da una visión clara sobre los intereses propuestos con el proyecto a través de un cronograma de actividades , presupuesto y recursos en la cual se incluyeron todas las actividades a ejecutar en el proyecto, se elaboraron objetivos procurando el tiempo justo para su ejecución y evaluación.

Capítulo III En la Fase de Ejecución se realizó un plan de acción que permitió guiar el proceso, siguiendo la programación de las actividades para su práctica. Posteriormente se analizaron las actividades realizadas y se verificaron los resultados, obteniéndose los productos y los logros alcanzados, evaluándose con éste análisis la fase.

Capítulo IV En la fase de Evaluación se determinó que el proceso se siguió con total efectividad pues todas las actividades programadas para el desarrollo del proyecto se realizaron satisfactoriamente en el tiempo establecido, obteniéndose de la aplicación de éste, productos y logros concretos.

La realización y ejecución de todas las acciones programadas permitieron redactar conclusiones y recomendaciones, servirán para que los miembros de la comunidad y autoridades responsables de la sostenibilidad del proyecto las tomen en cuenta para una mejor función y aprovechamiento.

CAPÍTULO I

1 DIAGNOSTICO

1.1 Datos Generales de la institución patrocinante

1.1.1. Nombre de la institución

Supervisión Educativa 94-28, Cantón Buena Vista, Municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa.

1.1.2. Tipo de institución

Es una institución administrativa estatal de servicios estudiantiles, que no genera ganancias y ejecuta su trabajo bajo su presupuesto que obtiene del cobro de tasas, arbitrios, impuestos y apoyo financiero que el gobierno central le otorga por mandato constitucional.

1.1.3. Ubicación geográfica

La Supervisión Educativa se encuentra situada en el Cantón Buena Vista del municipio de Santa María Ixhuatán a 25 metros de la Escuela Oficial Urbana Mixta.

1.1.4. Visión

Ser una institución de servicios, orientación, coordinación, apoyo y facilitadora de los procesos técnicos Administrativos Pedagógicos, encaminados a lograr un sistema educativo con cobertura, perteneciente a la calidad.

1.1.5. Misión

Desarrollar educación el mejoramiento del sistema educativo en el municipio sirviendo de enlace entre maestros, comunidad, dirección departamental de educación y otras instituciones atreves de actividades de coordinación, orientación, planificación, control, capacidad y evaluación de proceso de educativo y programas y proyectos del Ministerio de Educación.

1.1.6. Políticas

Cumplimiento de reglas y normas que permiten conducir a la acción del bienestar común apoyándose mutuamente entre docentes para el desarrollo disciplinario de plantel educativo.

1.1.7. Objetivos

Inducir la relación cooperativa, integrada y coordinada de las acciones de investigación ejecución y evaluación educativa de los aspectos Técnicos Pedagógicos a los ámbitos nacionales.

Específicos

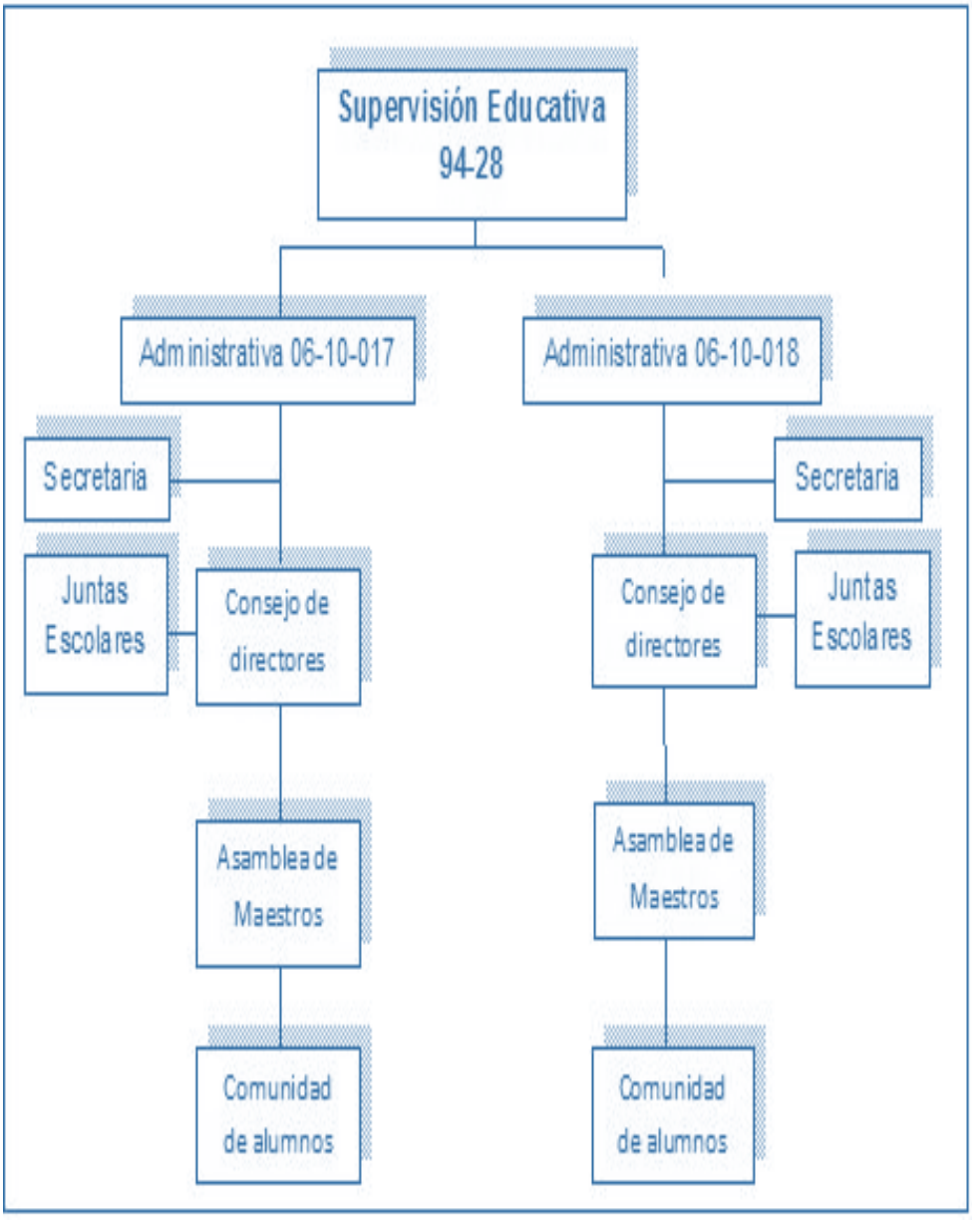
La educación debe de ser obligatoria ya que se asigna un presupuesto lo cual le permite implementar programas para mejorar la cobertura o calidad de casa estudiante.

1.1.8. Metas

Obtener un rendimiento académico favorable en los niños y jóvenes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.1.9. Estructura organizacional

El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica que refleja en forma esquemática , la posición de las aéreas que integran la empresa los niveles jerárquicos las líneas de autoridad y de asesoría La Supervisión Educativa cuenta con el organigrama Línea – Staff según Fleitman el jefe de las ordenes deben de cumplir órdenes . (Fleitman 1785).



1.1.10 Recursos (Humanos, Materiales y Financieros)

1.1.10.1 Humanos

- ✓ Coordinador técnico administrativo
- ✓ Personal administrativo
- ✓ Personal docente
- ✓ Personal operativo
- ✓ Estudiantes
- ✓ Padres de familia
- ✓ Epesista

Materiales

- ✓ Cátedra
- ✓ Archivos para los expedientes
- ✓ Sillas
- ✓ Pizarrones
- ✓ Libros
- ✓ Hojas
- ✓ Fólderes
- ✓ Pizarrón
- ✓ Marcadores
- ✓ Perforadora
- ✓ Engrampadoras
- ✓ Lapiceros

1.1.10. 2 Financieros

La Supervisión Educativa 94-28, no cuenta con presupuesto para sus diferentes funciones administrativas

1.2 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico

El Diagnóstico Institucional se elaboró con base a la guía de análisis contextual e institucional en el que se utilizaron las siguientes técnicas:

Técnicas

A) Observación

La técnica de observación permitió recopilar información para el llenado de la guía de análisis contextual e institucional, a través de una lista de cotejo con el propósito de ordenar e identificar las necesidades o problemas existentes posteriormente hacer un análisis con los datos obtenidos.

B) Entrevista

A través de esta técnica se obtuvo información en forma indagatoria o formal, para lo cual se utilizó como instrumento el cuestionario. El uso de esta técnica permitió un intercambio de información entre el coordinador, catedráticos y alumnos.

C) Consultas virtuales

Se adquirió información vía internet para apoyo del problema a resolver.

Instrumentos

- ✓ **Lista de cotejo:** para la observación
- ✓ **Cuestionario:** para la entrevista indagatoria o formal.

1.3 Lista de carencias

- ✓ Falta de aprovechamiento de los residuos sólidos para el embellecimiento y mejoramiento del ambiente dentro de las instalaciones.
- ✓ Inexistencia de un jardín frontal con identificación para los peatones y vecinos de la comunidad.
- ✓ No se cuenta con un área recreativa pedagógico-ambiental.
- ✓ Falta de recursos económicos para la implementación de jardines para el ornato de la institución.
- ✓ Falta de árboles que brinden sombra por corte inapropiado para mantener un ambiente fresco en el inmueble.
- ✓ Falta de proyectos que den continuidad al remozamiento de las instalaciones para el servicio de la Escuela.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Factores que lo Producen	Soluciones
1	Degradación y contaminación del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela.	Falta de aprovechamiento de los residuos sólidos para el embellecimiento y mejoramientos del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela	Elaborar un espacio ecológico de reciclaje de neumáticos, para que sirvan para minimizar la contaminación producida por las mismas, así mismo ejecutar programas de reciclaje.
2	Deforestación por creación de infraestructura de la Escuela.	No se cuenta con un área recreativa pedagógico-ambiental.	Recolectar material reciclable para la fabricación de Espacio recreativo ecológico de reciclaje.
3	No cuenta con un ambiente de jardín	Inexistencia de un jardín frontal con identificación para los peatones y vecinos de la comunidad.	Implementar la construcción de un jardín con plantas ornamentales de viveros municipales con identificación en la fachada.

1.5 Diagnostico de la institución beneficiada

1.5.1 Nombre de la institución

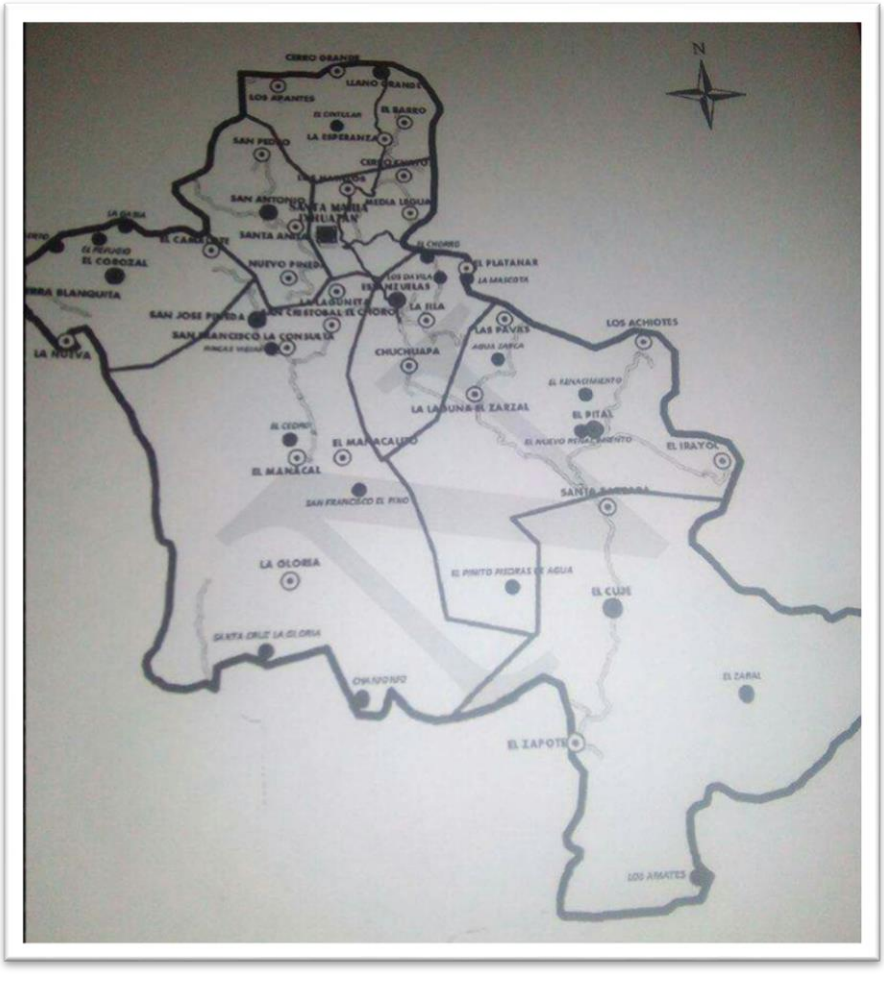
Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

1.5.2 Tipo de Institución por lo que genera su naturaleza

Es un establecimiento público que tiene como objetivo la educación para niños desde 6 años en adelante, la educación primaria se ofrece en tres modalidades: Preprimaria y primaria.

1.5.3 Ubicación geográfica

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa



1.5.4 Visión

Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.

1.5.5 Misión

Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.

1.5.6 Políticas

- ✓ **Cobertura:** Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

- ✓ **Calidad:** Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

- ✓ **Modelo de Gestión:** Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

1.5.7. Objetivos

Objetivos estratégicos:

- ✓ Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.

- ✓ Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

- ✓ Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio

- ✓ Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología.

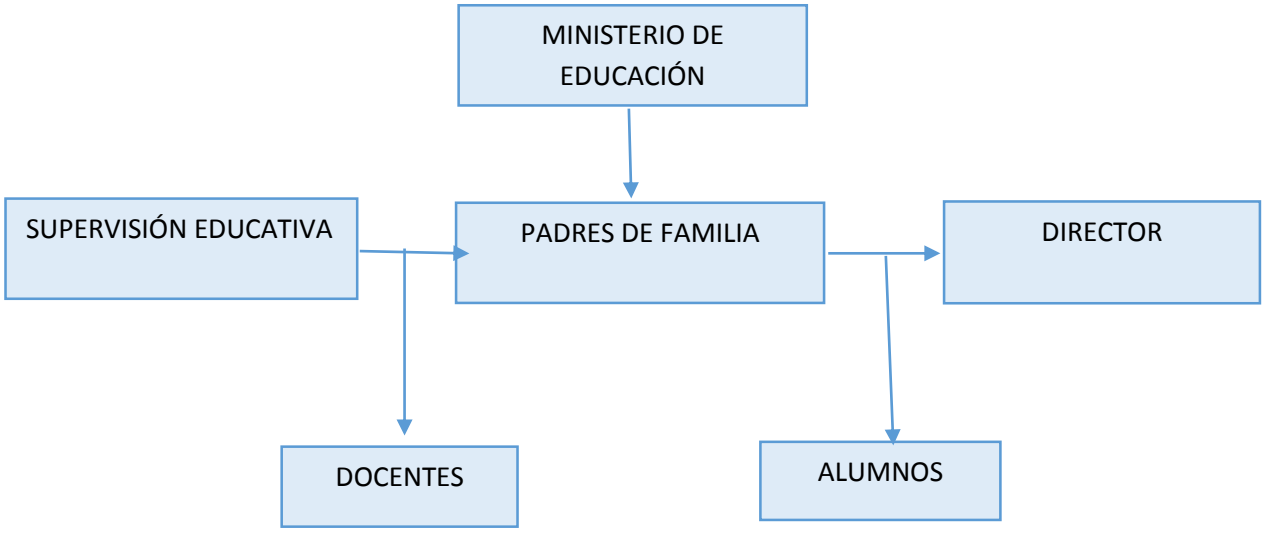
- ✓ Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.

- ✓ Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.

1.5.8 Metas

- ✓ Aumentar en el 100 % el ingreso de alumnos del nivel preprimaria y primario mejorar la capacidad y el aprendizaje de cada niño.
- ✓ Optimar en el 90 % la disciplina de la comunidad educativa del centro de educación.
- ✓ Estimular en los educandos su propia superación y mejoramiento de las condiciones sociales y económicos.
- ✓ Concientizar a los alumnos para que apliquen en un 100% sus conocimientos educativos aprendidos en clase a través de la participación.
- ✓ Aumentar un 100% la calidad del servicio educativo que se representa a la comunidad y aldeas vecinas.

1.1.9 Estructura organizacional de La Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa



P.E.I. De La Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

1.5.10 Recursos (Humanos, Materiales y Financieros

Humanos

- ✓ Director
- ✓ Personal docente
- ✓ Estudiantes
- ✓ Padres de familia
- ✓ Epesista

Materiales

- ✓ Cátedra
- ✓ Archivos para los expedientes
- ✓ sillas
- ✓ Pizarrones
- ✓ Libros
- ✓ Hojas
- ✓ Escritorios
- ✓ Marcadores
- ✓ Perforadora
- ✓ Engrampadoras
- ✓ Lapiceros

Financieros

La Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, cuenta con los ingresos de la subvención estatal a través del Ministerio de Educación.

1.6 Lista de carencias

- ✓ Falta de aprovechamiento de los residuos sólidos para el embellecimiento y mejoramiento del ambiente dentro de las instalaciones.
- ✓ Inexistencia de un jardín frontal con identificación para los peatones y vecinos de la comunidad.
- ✓ No se cuenta con un área recreativa pedagógico-ambiental.
- ✓ Falta de recursos económicos para la implementación de jardines para el ornato de la institución.
- ✓ Falta de árboles que brinden sombra por corte inapropiado para mantener un ambiente fresco en el inmueble.
- ✓ Falta de proyectos que den continuidad al remozamiento de las instalaciones para el servicio de la comunidad.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas (con base a las carencias detectadas en la institución).

Ejecutar programas de reciclaje.

Cuadro de análisis

No.	Problemas	Factores que lo Producen	Soluciones
1	Degradación y contaminación del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela.	Falta de aprovechamiento de los residuos sólidos para el embellecimiento y mejoramientos del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela	Elaborar un espacio ecológico de reciclaje de neumáticos, para que sirvan para minimizar la contaminación producida por las mismas, así mismo ejecutar programas de reciclaje.
2	Deforestación por creación de infraestructura de la Escuela.	No se cuenta con un área recreativa pedagógico-ambiental.	Recolectar material reciclable para la fabricación de del espacio ecológico de reciclaje de neumático.
3	No cuenta con un ambiente de jardín	Inexistencia de un jardín frontal con identificación para los peatones y vecinos de la comunidad.	Implementar la construcción de un jardín con plantas ornamentales de viveros municipales con identificación en la fachada.

Priorización del problema

Al finalizar el análisis de los problemas degradación y contaminación del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela se detectó que el más urgente de solucionar corresponde a elaborar un espacio recreativo ecológico de neumáticos reciclados, debido a la falta de aprovechamiento de los residuos sólidos para el embellecimiento y mejoramientos del entorno dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Viabilidad:

Para ejecutar el proyecto el Epesista cuenta con la aprobación de la institución, para llevar a cabo el proyecto, cuenta con el apoyo de la comunidad educativa, autoridades civiles entre otros, el proyecto como base la guía para la Elaboración de un espacio recreativo ecológico de neumáticos reciclados, para que sirvan para minimizar la contaminación producida por las mismas y así mejorar y embellecer el ambiente dentro de la institución.

Factibilidad:

Para llevar a cabo el proyecto seleccionado se realizó un estudio financiero, técnico, administrativo, legal de impacto ambiental también la disponibilidad de los recursos necesarios para ejecutar el proyecto, este estudio se llevó acabo con el objetivo de contar con la información sobre las necesidades y carencias para proyectar la solución por medio de la ejecución de proyecto sostenible.

1.9. **Problema Seleccionado**

Al finalizar el diagnóstico institucional se listaron y jerarquizaron los problemas y factores que lo producen y se llegó a la conclusión que el problema seleccionado es “Contaminación del Ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Después de aplicarse el análisis de factibilidad y viabilidad, tomando en cuenta los indicadores financieros, administrativo legal, técnico, de mercado, político, cultural y social para la solución del problema, se tiene como resultado que la opción número uno es la más viable y factible.

1. Elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumático para que sirvan para minimizar la contaminación producida por las mismas y así mejorar y embellecer el ambiente dentro de la institución.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía para la elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, dirigido a la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

2.1.2 Problema

“Degradación y contaminación del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

2.1.3 Localización

Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa.

2.1.4 Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Barberena, atreves del estudiante Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

2.1.5 Tipo de proyecto

El proyecto es de tipo social, porque beneficia a todos los estudiantes y a la vez se les enseña cómo usar el reciclaje en forma creativa, y a la vez nos ayuda a mantener un ambiente más sano.

- ✓ Ambiental
- ✓ Educativo
- ✓ Productivo

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la creación de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, cuyo propósito es proveer información práctica a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, para reducir la contaminación y el número de neumáticos desechados.

Inapropiadamente, por medio de la aplicación de las 3R's: reducir, re-usar y reciclar, con un énfasis particular en opciones del re-uso de neumáticos para el mejoramiento y embellecimiento del entorno.

La guía se diseñó en tres fases, la primera fase se refiere a las características y problemática de los neumáticos en el cual se describe los materiales y la composición química con que están hechas según el tipo de transporte.

En la segunda fase se establece una serie de medidas de aplicación en los desechos de los neumáticos.

En la tercera fase se detallan los pasos a seguir para la elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, como apoyo a la reducción de esta problemática, con un enfoque particular en el manejo de los neumáticos usadas.

En el diseño de la guía se utilizó un lenguaje de fácil comprensión con ilustraciones detalladas para cada paso, además se establece un vínculo con los estudiantes de la Escuela para que sean agentes multiplicadores y así lograr minimizar las acciones que dañan al medio ambiente.

2.3. Justificación

El hombre constituye una pieza más del complicado esqueleto que constituye el ecosistema terrestre.

A medida que se va produciendo el crecimiento de las poblaciones humanas y se incrementa el desarrollo tecnológico de las mismas, los daños sobre el medio van haciéndose mayores.

La problemática de los desechos sólidos viene a ocasionar la degradación y la contaminación del medio ambiente en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, a la proliferación de botaderos clandestinos y mal manejados en los alrededores de la institución.

En relación con lo expuesto surge la guía como herramienta diseñada con el fin de dar a conocer los principales problemas ambientales existentes en la actualidad, provocados por los residuos sólidos como neumáticos, ofreciendo una sencilla explicación de cada uno de los pasos para la elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, que beneficien al mejoramiento y embellecimiento del ornato Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 Generales

Colaborar con el mejoramiento y embellecimiento de las condiciones físicas, pedagógicas y ambientales que aquejan a la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, a través de la reutilización de los residuos sólidos, utilizando neumáticos.

2.4.2 Específicos

Diseñar una guía que eduque a la población estudiantil de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, sobre la aplicación de las 3R's (Reducir, Reciclar, Re-usar) a los residuos sólidos, utilizando neumáticos, para la creación espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, que ayuden a minimizar la contaminación ambiental.

Entregar al grupo participante una guía ejemplar para que sean agentes multiplicadores sobre esta propuesta de minimización de la problemática ambiental.

Impulsar la propuesta con los alumnos y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, en cuanto a la elaboración de un espacio ecológico de reciclaje de neumáticos, para lograr minimizar las acciones dañinas al medio ambiente y así mejorar y embellecer el ornato dentro de las instalaciones.

Gestionar como Epesista el apoyo a diferentes entidades para agenciarnos de fondos que den continuidad al proyecto de remozamiento y con ello dejar las instalaciones aptas para el uso de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

2.5. Metas

- ✓ Elaborar una guía con enfoque pedagógico en la aplicación de las 3R's (Reducir, Reciclar, Re-usar) a los residuos sólidos, utilizando neumáticos, para minimizar la contaminación producida por las mismas.

- ✓ Entregar al grupo de participantes una guía para recolectar en los alrededores de las instalaciones o en botaderos clandestinos cercanos a la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, 25 neumáticos usados para implementar el re-uso de las mismas y con ellas diseñar y elaborar un espacio ecológico de reciclaje de neumáticos, para el embellecimiento de las instalaciones.

2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)

2.6.1 Directos

Los beneficiarios directos son los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

- ✓ 280 Estudiantes del centro Educativo
- ✓ 15 Personal Administrativo

2.6.2 Indirectos

Los beneficiarios Indirectos es toda la población de la aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

- ✓ Director
- ✓ Catedráticos
- ✓ Estudiantes
- ✓ Comunidad en general
- ✓ Epesista
- ✓

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

Autogestión en instituciones privadas

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
En la Mira con K-riño	9	Galones de pintura de aceite	**Q.125.00**	**Q.1125.00**
	50	Cámaras	**Q.4.00**	**Q.200.00**
	50	Reglas	**Q.2.00**	**Q.100.00**
	50	Lápices	**Q.1.00**	**Q.50.00**
	25	Pizarrones	**Q.5.00**	**Q.125.00**
	50	Al cancillas	**Q.5.00**	**Q.250.00**
	25	Playeras	**Q.15.00**	**Q.375.00**
		Total		**Q.2222.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Carlos Yanes	6	Madera	**Q.50.00**	**Q.50.00**
		Total		**Q.50.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Douglas González	1	Cemento	**Q.80.00**	**Q.80.00**
		Total		**Q.80.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Pinchazo Santos Solares	25	Neumáticos Usados	**Q.0.00**	**Q.0.00**
		Total		**Q.00.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Santos Aguilar	4 Quintales	Arena rio	**Q.0.00**	**Q.0.00**
	4 Quintales	Piedrín	**Q.0.00**	**Q.0.00**
		Total		**Q.00.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Ingrid González	1	Columpio	**Q.800.00**	**Q.800.00**
		Total		**Q.800.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Esperanza Molina	2	Pago de Ayudantes	**Q.50.00**	**Q.100.00**
		Total		**Q.100.00**

Responsable	Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
Trasportes González Alfaro	2	Thinner	**Q.51.00**	**Q.102.00**
		Total		**Q.102.00**

Total de Gastos de Proyecto	
Total	**Q.3354.00**

2.8 Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto

No.	Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
1	Entrega de Solicitud para realizar el proyecto.					
2	Elaborar el plan sobre la problemática ambiental a desarrollar					
3	Observar y Evaluar el área donde se ejecutara el proyecto.					
4	Toma de Fotografías previo a la ejercitación del proyecto.					
5	Realizar gestiones para la obtención de recursos humanos, materiales y financiamiento.					
6	Recolección de neumáticos.					
7	Fabricación del espacio recreativo.					
8	Pintar los neumáticos.					
9	Entrega del espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos.					

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

Autoridades de instituciones privadas.

2.9.2 Materiales

- ✓ Neumáticos usados
- ✓ Bambú
- ✓ Madera
- ✓ Cadena
- ✓ Hierro
- ✓ Cemento
- ✓ Arena
- ✓ Piedrín
- ✓ Pintura de Aceite
- ✓ Thinner
- ✓ Brochas
- ✓ Clavos
- ✓ Pala
- ✓ Azadón
- ✓ Cuto
- ✓ Piocha
- ✓ Manguera
- ✓ Agua
- ✓ Arena
- ✓

2.9.3 Físicos

- ✓ Padres de Familia
- ✓ Docentes
- ✓ Alumnos
- ✓ Epesista

2.9.4 Tecnológicos

Computadora, impresora, celular, cámara digital, fotocopiadora e internet.

2.9.5 Financieros

- ✓ En la Mira con K-riño
- ✓ Pinchazo Santos Solares
- ✓ Trasportes González Alfaro
- ✓ Carlos Yanes
- ✓ Douglas González
- ✓ Santos Aguilar
- ✓ Ingrid González
- ✓ Esperanza Molina
- ✓ Epesista

Capítulo III

Ejecución del proyecto

3.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
1	Elaboración y entrega de solicitud para la elaboración del proyecto	Se realizó y se entregó la solicitud al establecimiento, el cual fue recibido y aprobado para la realización del Espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos.
2	Elaborar el plan sobre la problemática ambiental a desarrollar.	Se investigó la información de los contenidos diversos acerca de la aplicabilidad de las 3R´s a los residuos sólidos, obteniendo las ilustraciones sobre el reciclaje de los neumáticos.
3	Observar y Evaluar el área donde se ejecutara el proyecto.	Se observó el terreno donde se realizara el espacio ecológico de reciclaje de neumáticos.
4	Toma de Fotografías previo a la ejercitación del proyecto.	Se elaboro toma de fotográficas al terreno donde se realizara el proyecto para observar los cambios antes, durante y después de la ejecución.
5	Realizar gestiones para la obtención de recursos humanos, materiales y financiamiento.	Se obtuvieron buenos resultados al realizar las gestiones.
6	Recolección de neumáticos.	Se realizó una mini campaña de reciclaje en los alrededores de la Escuela la cual nos sirvió como concientización y motivación para darle seguimiento al proyecto dentro de nuestras comunidades.
7	Fabricación del espacio recreativo.	Se inició la colocación de neumáticos, para realizar el espacio recreativo ecológico de reciclaje.
8	Pintar los neumáticos.	Luego de haber procedió a pintar y hacerle detalles a cada neumático cuales se tardan aproximadamente de 2 a 3 horas en secar
9	Entrega del espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos.	Se entrega el proyecto a las autoridades correspondientes, exhortándoles a darles seguimiento en el cuidado de cada juego recreativo.

3.2 Productos y logros

No.	Productos	Logros
1	El espacio recreativo ecológicos de reciclaje de neumáticos, para estudiantes de Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa. Creación de 10 columpios creativos de reciclaje de neumáticos servirán para mejorar y embellecer el ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela. .	Haber adquirido a través de esta etapa el aprendizaje de una nueva actividad productiva que permita el aprovechamiento de los residuos sólidos para mejorar y embellecer el ornato de la institución, logrando llevar a cabo la realización de diez columpios ecológicas utilizando las neumáticos que son desechadas inapropiadamente, con esto se pretende reducir el número de neumáticos que se tiran a la calle. También logramos integrar a los alumnos de la Escuela Rural Mixta de aldea La Esperanza. En una capacitación, haciendo conciencia sobre la problemática ambiental que esta actividad está ocasionando a nuestro entorno ambiental.
2	Creación de un pequeño espacio para jardinización elaborado de neumáticos reciclados.	El jardín se realizó para mejorar el aspecto ambiental de las instalaciones y enseñar a los estudiantes el cuidado y la necesidad de saber reutilizar y cuidar el medio ambiente.

3.3 Ejecución del proyecto

Elaboración del plan diagnóstico:

Es una actividad o herramienta que se utiliza previo a llevar a cabo un diagnostico institucional, donde se describe los objetivos a alcanzar, recursos, presupuesto, actividades y evaluación del diagnóstico.

Se inició desde el mes de Marzo para obtener como resultado detallado la recopilación de la información relevante a la situación institucional logrando así el logro de los objetivos de conocer las necesidades del plantel educativo.

Elaboración Instrumentos de entrevista y cuestionario

Se elaboró cuestionario, entrevistas, para recabar información de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, con el propósito de conocer las necesidades que cuentan en la Escuela, para luego realizar un proyecto en la necesidad que se presenta más viable y factible para su producción.

Visualizar los problemas existentes y listar las necesidades de la institución

Después de realizar y observar la información recabada de la aplicación de los diferentes instrumentos se obtuvo una lista de necesidades en área de infraestructura, salubridad y pedagógica entre otras.

Redactar el informe del diagnostico

En esta fase se representa toda la información necesaria se redacta el informe del diagnóstico**.**

Redactar el perfil del proyecto con el problema ya seleccionado

En esta fase se seleccionan varios aspectos los cuales nos ayudan a seleccionar la problemática del establecimiento.

Selección de los recursos

Se realiza un listado en el cual se utilizan para la ejecución del proyecto y luego hacer el presupuesto de los gastos a realizar.

Gestionar para obtener los recursos económicos para la construcción del espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos.

Las distintas gestiones se realizaron en empresas y negocios públicos, en el cual se obtuvieron resultados de aportes económicos y materiales.

Ejecución del proyecto

Actividad que se realizó en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Con el propósito de beneficiar a la comunidad del establecimiento educativo.

Entrega del informe final

Es un documento que incluye todos los pasos necesarios practicados para la elaboración y ejecución del proyecto de la construcción del espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos.

CAPITULO IV

Proceso de ejecución del proyecto

4.1 Evaluación del diagnóstico

Al realizar la evaluación a la etapa del diagnóstico, se utilizó una lista de cotejo, cuyos indicadores se fundamentaron en establecer la eficacia de la entrevista, instrumento que se aplicó a la institución patrocinada la cual posibilitó la recopilación y extracción de información que se presentó como producto de la investigación.

A través de la evaluación se analizó los alcances de objetivos del plan de diagnóstico, priorización de problemas, realización adecuada de viabilidad y factibilidad.

La ejecución de esta evaluación, permitió determinar que el diagnóstico se realizó efectivamente y que la selección del problema fue a través de una priorización participe con cuya solución se benefició a la población estudiantil de La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

4.2 Evaluación del perfil

Para la evaluación de esta etapa se utilizó una lista de cotejo por medio de la cual se verificó la pertinencia de los objetivos con la priorización del problema y meta.

Al realizar la evaluación respectiva del perfil del proyecto a ejecutar, se estableció qué objetivos, metas, actividades, fuentes de financiamiento y recursos, fueron elementos que se determinaron adecuadamente para la realización del proyecto.

Al finalizar la evaluación de esta fase, se estableció que existía coherencia de los elementos expuestos en el perfil con el proyecto a realizar, además de tener pertinencia, viabilidad y un impacto que erradicaría la problemática diagnosticada.

4.3 Evaluación de la ejecución

La evaluación en esta etapa se realizó mediante una rúbrica dirigida a los alumnos, catedráticos los cuales fueron participes de la capacitación.

A través de los diversos cuestionarios se determinó el alcance de los objetivos específicos y del nivel de impacto de la propuesta de implementación de re-uso de los residuos sólidos, utilizando neumáticos, para mejorar y embellecer el ambiente dentro de las instalaciones.

4.4 Evaluación de impacto o final

Esta evaluación se realizó al final del proyecto y se utilizó para indagar el nivel de cumplimiento de los objetivos del proyecto que se ejecutó.

Se realizó a través de una entrevista cuyos cuestionamientos se realizaron a los representantes de la institución patrocinada.

Al realizar la evaluación general al proyecto se determinó que la propuesta de reutilización de los residuos sólidos, utilizando neumáticos, debido a la problemática ambiental que vivimos hoy en día, lograron sensibilizar a los participantes para tener un cambio de actitud y mejorar así nuestro medio ambiente a través de proyectos de reciclamiento de residuos sólidos.

Asesora: Licda. Viviana Jaqueline Barahona Ruano

Epesista: Rosmery Lili González Florián

GUÍA, PARA ELABORACIÓN DE UN ESPACIO RECREATIVO ECOLÓGICO DE RECICLAJE DE NEUMÁTICOS, DIRIGIDA A LOS ALUMNOS LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA LA ESPERANZA, MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

Índice

Contenido	Pagina
Introducción	i
Objetivos	ii
Unidad I Características de las llantas	1
UNIDAD II Aplicación de las 3 R´s en los desechos de los neumáticos	10
UNIDAD III Pasos a seguir para la elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos.	18
PASO 1 Seleccionar el lugar donde se hará el espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos	20
PASÓ 2 Hacer un agujero para sembrar la mitad del neumático	21
PASÓ 3 Seleccionar la madera y sembrarla al frente del neumático	22
PASÓ 4 Transformación de gusano de neumáticos	23
PASÓ 5 Asegurar los neumáticos con cemento	24

PASÓ 6

Colocar y asegurar el columpio 25

PASO 7

Pintar los neumáticos 26

PASÓ 8
Conclusión de pintura 28

PASÓ 9
Culminando los detalles de cada columpio 29

PASO 10 31
Culminación del espacio recreativo ecológico
de reciclaje de neumáticos

Conclusiones 33

Recomendaciones 34

Bibliografía 34

Introducción

La necesidad de proteger el medio ambiente y por ende rescatar los recursos que aún quedan es una prioridad internacional, nacional e indudablemente local, desde este punto, surge la necesidad de buscar estrategias que permitan mantener al menos en lo mejor posible las condiciones del ambiente, pensando tanto en el beneficio presente como futuro.

Los neumáticos usados presentan un problema grave, no así, si reducimos el número de neumáticos desechadas inapropiadamente, por medio de la aplicación de las **tres R's: reducir, reciclar y re-usar**, con un énfasis particular en el re-uso de neumáticos entera.

Por consiguiente, la presente guía tiene como propósito proveer información práctica a los docentes y estudiantes para prevenir la problemática ambiental y de salud, ocasionada por los neumáticos y la aplicación de algunas alternativas para promover la reducción a través del re-uso de neumáticos usados.

Esta guía está diseñada en tres unidades, la primera fase se refiere a las características y problemáticas de los neumáticos como residuo, en el cual se describe los materiales y la composición química con que están hechas según el tipo de transporte.

En la segunda unidad se establece una serie de medidas de aplicación en los desechos de los neumáticos.

En la tercera unidad se detallan los pasos a seguir para una guía para la elaboración de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos, como apoyo a la reducción de esta problemática y a la vez mejorar el entorno de la institución.

Objetivos

Brindar herramientas que permitan a los estudiantes educarse en el manejo y reaprovechamiento de los residuos sólidos, utilizando neumáticos, para minimizar la problemática ambiental.

Utilizar la guía a través de una capacitación con estudiantes, catedráticos para concientizar sobre la problemática ambiental que causan los residuos sólidos como los neumáticos.

Ofrecer a través de la guía, consejos prácticos que eviten que un neumático se convierta en desecho y las medidas que pueden tomar para extender la vida útil de sus neumáticos.

Brindar a la Escuela una guía para la aplicación del re-uso de los residuos sólidos para que sean agentes multiplicadores.

Crear un espacio recreativo ecológico de neumáticos, para reducir el número de neumáticos desechadas inapropiadamente para el mejoramiento y embellecimiento de las instalaciones.

UNIDAD I

CARACTERISTICAS DE LAS LLANTAS

UNIDAD I

CARACTERISTICAS DE LAS LLANTAS

Objetivo Específico

Que los participantes conozcan sobre la problemática ambiental que causan los residuos sólidos como los neumáticos.

¿DE QUE MATERIALES ESTAN ECHAS LOS NEUMÁTICOS?

La composición de la llanta es principalmente por caucho (natural y sintético), un encordado de acero y fibra textil (Cuadro 1).

Por otro lado, los elementos químicos que componen una llanta se muestran en el Cuadro 2.

Cuadro 1. Composición de las Llantas Según el Tipo de Transporte

https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico

Cuadro 1

Composición de neumáticos según el tipo de transporte

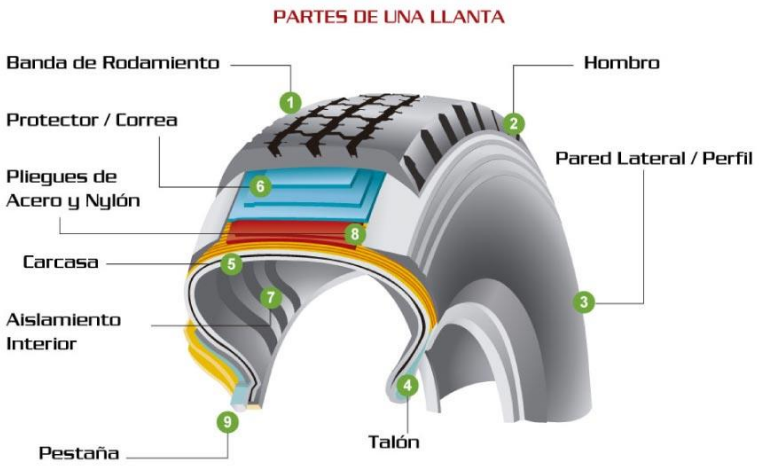
MATERIAL DEL NEUMÁTICO	NEUMÁTICOS DE AUTOS	NEUMATICOS DE CAMIONES Y MICROBUSES
Caucho natural	14%	27%
Caucho sintético	27%	14%
Negro de humo (carbono)	28%	28%
Acero	14-15%	14-15%
Otros aditivos	16-17%	16-17%
Peso promedio (óxidos, etc.)	8.6 kg equivale a 19 lbs.	45.4 kg equivale a 100 lbs .

https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico

Cuadro 2

ELEMENTOS O COMPUESTOS DE LOS NEUMÁTICOS	
Carbono	Níquel
Azufre	*Plomo*
Cloro	*Cadmio*
Hierro	*Talio*
Óxido de Zinc	*Cromo*
Dióxido De Silicio	

Composición química de los neumáticos



https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico

Problemática de los neumáticos como residuo

“Los neumáticos usadas poseen problemas asociados con su resistencia a su trituración y compactación, durabilidad (dificultad a procesar), y baja eficiencia para almacenar y transportar debido a lo voluminoso.

Por lo tanto, su disposición adecuada se complica, y a veces se encuentran almacenados o quemándose al aire libre.

Los problemas de salud y medio ambiente asociados con el almacenamiento o combustión de los neumáticos al aire libre se detallan en esta sección.

ALMACENAMIENTO DE LOS NEUMÁTICOS AL AIRE LIBRE

Los neumáticos almacenados al aire libre muchas veces favorecen la proliferación de roedores, insectos, culebras y otros animales dañinos.

http://html.rincondelvago.com/reciclaje-de-neumaticos.html

La reproducción de ciertos mosquitos, pueden llegar a ser 4,000 veces mayor en el agua estancada de un neumático que en la naturaleza, lo que incrementa la posibilidad de padecer epidemias como las del dengue, Zika y Chikungunya.

http://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/realizan-jornada-de-acopio-de-llantas-para-eliminar-criaderos-de-mosquitos

Combustión de los neumáticos

La quema de neumáticos al aire libre provoca graves problemas ambientales, ya que produce emisiones de gases que contienen contaminantes carcinogénicos (causan cáncer) y muta génicos (problemas en desarrollo de bebes) como los compuestos orgánicos volátiles (COV) e hidrocarburos.

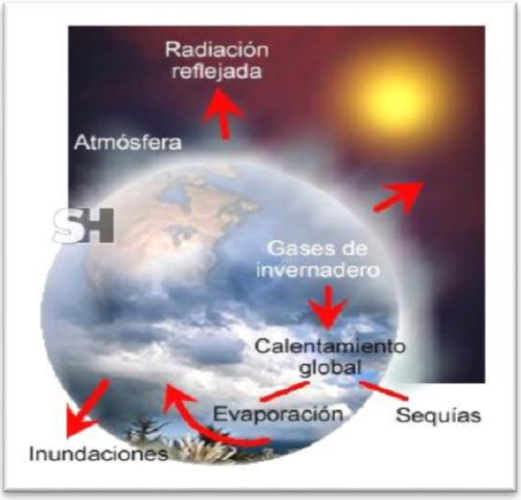
Estas quemas representan un peligro para la salud, a corto plazo (agudo) y crónicos significativos a los más cercanos, incluyendo: irritaciones de la piel, irritaciones de los ojos, irritaciones del sistema respiratorio y de las membranas mucosas, la depresión del sistema nervioso central, cáncer, y efectos muta génicos (como por ejemplo defectos físicos, abortos, o al cáncer al nacimiento).

http://rpp.pe/vida-y-estilo/salud/que-danos-a-la-salud-ocasiona-la-quema-de-llantas-noticia-654039

Los químicos que se generan por estas quemas también representan un peligro para el ambiente.

Los efectos dañinos de esta contaminación que son, entre otros: la lluvia ácida, el calentamiento de la atmósfera, las inversiones térmicas y el adelgazamiento de la capa de ozono.

Esta combustión tiene una repercusión negativa directa con la salud humana y los recursos naturales, no solo de nuestro municipio o departamento sino a nivel globa.



http://rpp.pe/vida-y-estilo/salud/que-danos-a-la-salud-ocasiona-la-quema-de-llantas-noticia-654039

Las substancias químicas generadas por la combustión incompleta de los neumáticos al aire libre incluyen los siguientes elementos de más potencia de impacto provoca a la salud por inhalación:

Acenafteno, Tetracloruro de carbono, Cloruro de Metileno, Acenaftileno , Cloroformo, Nickel, Arsenico ,Cromo , Fenol, Bario , Cryseno , Estireno, Dioxido de azufre, Benceno, Cumeno, Ácido Sulfúrico, Monóxido de carbono, Plomo entre otros.

Los impactos en la salud y ambiente de algunos elementos importantes generados por estos elementos son

Partículas suspendidas: éstas comprenden un amplio rango de sólidos y líquidos suspendidos y dispersos en el aire.

Son lo suficientemente pequeñas para penetrar en las vías respiratorias y causar enfermedades.

Son producto de la combustión, del uso de aerosoles, polvos generados por la industria, por la quema de basura, de la construcción, etc.

- ✓ **Los anhídridos sulfuroso y sulfúrico (SO2 y SO3), conocidos como óxidos de azufre:** son generados principalmente por procesos industriales. Forman ácido sulfúrico al combinarse con el vapor de agua del aire; este mecanismo es el responsable de que el ácido suspendido sea arrastrado por las lluvias formando la lluvia ácida.

- ✓ **El monóxido de carbono (CO):** se produce principalmente por la combustión de automóviles y es un gas tóxico que sumado al dióxido de carbono calientan la atmósfera causando el efecto invernadero. La exposición de este contaminante entre los niveles de 10 a 15 ppm (partículas por millón), durante un día de 8 horas, resulta en un nivel de carboxi-hemoglobina de 0.25%; es decir, que el 2.5% de los glóbulos rojos de la sangre se une al monóxido de carbono en vez del oxígeno; disminuyendo el suministro de oxígeno a todo el cuerpo, con los consecuentes daños a todos los órganos vitales.

- ✓ **Plomo:** se produce por la combustión de gasolinas, en la industria y en procesos como la fabricación de pinturas, barnices, fundiciones, refinerías, etcétera. Se considera uno de los contaminantes más peligrosos y sus efectos pueden ser desde irritabilidad, cansancio y agotamiento, hasta problemas de tipo neurológico y de comportamiento.

http://www.ecologiaverde.com/neumaticos-grandes-contaminantes/

- ✓ **Dioxinas:** Las dioxinas se encuentran de forma natural en bajas concentraciones y provienen de fuentes como los incendios forestales. La quema de plásticos solos o en la basura produce directamente estas substancias. Los signos y síntomas manifiestos de la intoxicación por dioxinas que se presentan en el hombre son: acnogénico e inducción de porfiria neurotóxica.

Existen dos tipos de intoxicación causadas por las dioxinas, (aguda y crónica) cuyos síntomas son:

- ✓ Intoxicación aguda y sub-aguda: Se presentan lesiones en la piel semejantes a quemaduras, porfiria cutánea tardía en algunos individuos, cloracné, cefalea, anorexia, pérdida de peso, fatiga, irritabilidad, náuseas, vómitos, diarreas y depresión del sistema nervioso central.

- ✓ **Intoxicación crónica**: fatiga, irritabilidad, cefalea, pérdida de peso, cloracné, porfiria, hirsutismo, hiperpigmentación, aumento de porfirias urinarias, polineuritis, alteraciones en el metabolismo lipídico y función hepática, teratogénico, carcinogénico, mutagénico para los animales de experimentación y posiblemente para el hombre".

http://www.monografias.com/trabajos89/contaminacion-ambiental-quema-basura/contaminacion-ambiental-quema-basura.shtml

UNIDAD II

APLICACIÓN DE LAS 3 R´S EN LOS DESECHOS DE LOS NEUMÁTICOS

Ofrecer a través de la guía consejos prácticos que eviten que los neumáticos se conviertan en desecho y las medidas que pueden tomar para extender la vida útil de sus neumáticos.

Aplicación de las 3 R's en los desechos de las llantas

Frente a la problemática que presentan los neumáticos usadas expuestas en la sección anterior, las municipalidades pueden tomar una serie de medidas, buscando y promoviendo el principio de sostenibilidad las 3R's:

- ✓ Reducir: Acción de usar la menor cantidad de un producto y de extender su vida útil para reducir la generación de desechos
- ✓ Re-usar: Acción de dar un nuevo uso al desecho,
- ✓ Reciclar: Acción de procesar el desecho, para servir de materia prima para un producto fabricado.

La necesidad de proteger los recursos que quedan y proteger el medio ambiente es una prioridad internacional, nacional e indudablemente local, de ahí la necesidad de buscar estrategias que nos permitan mantener al menos en lo mejor posible las condiciones del ambiente, pensando tanto en el beneficio futuro que dejaremos a nuestros hijos.

La siguiente sección presenta algunas alternativas prácticas que pueden tomar para

Promover que se reduzca el número de llantas que se disponen en los botaderos.

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erre

"Para reducir el ingreso de los neumáticos al botadero o relleno sanitario clandestinos, se puede tomar las siguientes acciones o combinación de acciones:

Establecer una campaña de educación, sobre el tema de extensión de la vida útil de los neumáticos.

Las causas principales por las cuales los neumáticos se convierten en residuos son:

- ✓ Golpes producidos por banquetazos, túmulos y baches.
- ✓ Presión de aire en los neumáticos inapropiada
- ✓ Cortes por piedras, rocas, clavos, varillas, pedazos de vidrio o porcelana.
- ✓ Aros en malas condiciones

Se puede implementar un programa de concienciación a la población automovilística y a los negociantes, no solo de la problemática, sino de las causas que hacen producir un neumático en desechos, y las medidas que pueden tomar para extender la vida útil de sus neumáticos.

- ✓ Revisar y mantener buena presión en las llantas
- ✓ Rotar las llantas cada 10000 kilómetros (vehículo de uso normal) o 5000 kilómetros (vehículo de uso intenso)
- ✓ Buenos hábitos de manejo; evitar exceso uso de frenos o aceleración exagerada.
- ✓ Evitar la sobrecarga de los vehículos
- ✓ Asegurar la calidad de trabajo al reparar algún pinchazo
- ✓ Mantener caminos en buenas condiciones y libre de piedras, rocas, clavos, varillas,
- ✓ pedazos de vidrio o porcelana, etc.
- ✓ Re-encaucho de llantas.

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres

Prohibir el Ingreso de neumático usadas al relleno sanitario

Ojo: antes de establecer una política de no permitir el ingreso de neumáticos a un relleno sanitario es importante verificar que los que generan estos residuos tendrán opciones legales adecuados para sus condiciones o se podría estar promoviendo su disposición clandestina y menos controlada.

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres

Reutiliza

Existen varias opciones para re-uso de neumáticos. En esta sección se pone énfasis en el uso de los neumáticos enteras, sin la necesidad de equipos especiales para la trituración de los neumáticos.

Re-Usos de neumáticos enteras en Guatemala

Número de neumáticos	**Proyectos realizados para re-uso**
1400	Impermeabilización de suelo (rellenas y compactadas con PET)
1500	Muros de contención (rellenas y compactadas con tierra)
30	Rotulación
150	Delimitación de área.
50	Protección de árboles tipo maceta (contra roce de tractores)
75	Para maceta siembra de árboles
100	Para camino peatonal
400	Vía de acceso para tractores (rellenas de piedra)
100	Tubos de drenajes.
40	Re-encauche, para hacer suela de caites (calzado indígena

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres

Muros de Contención

“Una de las mejores opciones para reusar los neumáticos desde el punto de vista económica, ambiental y social es el de muros de contención o de retención.

Estos muros evitan la erosión y se integran al suelo, haciendo que crezcan árboles, tal como se puede observar en los ejemplos que las siguientes fotografías ilustran”.

“Los pasos a tomar en la implementación de esta alternativa son:

1) Seleccionar los neumáticos por tamaño o “ring”.

2) Paralelamente realizar un diseño del talud donde se aplicará el muro de los neumáticos.

3) Tallar el muro donde se aplicará el muro del neumático.

4) Colocar la primera hilera de neumáticos (que debe ser la de mayor diámetro).

5) Luego se sujetan entre sí, con alambre de amarre.

6) Rellenar los neumáticos con tierra o arena, iniciando por la parte interna (de la dona) y luego por el centro. Se debe considerar la compactación.

7) Finalizada la primera hilera se inicia con la segunda en forma traslapada y se repite el procedimiento desde el paso

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres

Parques Infantiles

Por las características de los neumáticos se pueden implementar columpios, túneles, el trepador (neumáticos en forma de red), saltadores, pirámides con resbaladero, etc”.

Otros Re-usos

“Otras opciones para re-uso de neumáticos enteras son:

Fabricación macetas ecológicas

Fabricación de caites (calzado indígena),

Pozos de infiltración

Cama de piedra (disipador de energía),

Adoquín de piedra,

Realización de casas de perro,

Vivienda para personas de escasos recursos, muebles (bancos y mesas).

El re-encauchado (en frío o en caliente),

Neumáticos para carretas,

Para realizar arrecifes corales,

Rótulos, y

Delimitación de terrenos o carreteras”.

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres

“El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos.

Es importante reconocer que hay un costo asociado con la preparación de las neumáticos para utilización en el proceso industrial (en particular el cortarlas en pedazos), y puede ser que sea necesario pagar a la industria una porción de este costo.

Materia prima para productos fabricados

Los neumáticos, por medio de procesos industriales para obtener viruta de caucho vulcanizado, pueden servir de materia prima para la fabricación de una variedad de productos, incluyendo:

- ✓ Alfombras
- ✓ aislantes de vehículo
- ✓ Losetas de goma
- ✓ Tejados
- ✓ Pasos a nivel
- ✓ Cubiertas
- ✓ Masillas
- ✓ Aislantes de vibración
- ✓ Campos de juego, suelos de atletismo o pistas de paseo y bicicletas
- ✓ Cables de freno
- ✓ Compuestos de goma
- ✓ Suelas de zapato
- ✓ Bandas de retención de tráfico
- ✓ Compuestos para navegación o modificaciones del betún

https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erre

UNIDAD III

PASOS A SEGUIR PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESPACIO RECREATIVO ECOLÓGICO DE RECICLAJE DE NEUMÁTICOS.

Brindar a los docentes y alumnos los instrumentos necesarios para la creación de columpios, para reducir el número de neumáticos desechadas inapropiadamente para el mejoramiento y embellecimiento de las instalaciones.

BUSCAR LOS MATERIALES Y HERRAMIENTA NECESARIA.

Neumáticos usados

Madera

Pinturas de aceite

Plantas

PASO 1

SELECCIONAR EL LUGAR DONDE SE HARÁ EL ESPACIO RECREATIVO ECOLÓGICO DE RECICLAJE DE NEUMÁTICOS.

Seleccionando el lugar para espacio recreativo.

Eligiendo el lugar donde estará los juegos.

Clasificación del lugar donde está el columpio.

PASÓ 2

HACER UN AGUJERO PARA SEMBRAR LA MITAD DEL NEUMÁTICO

Padre de familia haciendo el agujero.

Epesista colocando el neumático

Epesista sembrando el neumático

PASÓ 3

SELECCIONAR LA MADERA Y SEMBRARLA AL FRENTE DEL NEUMATICO

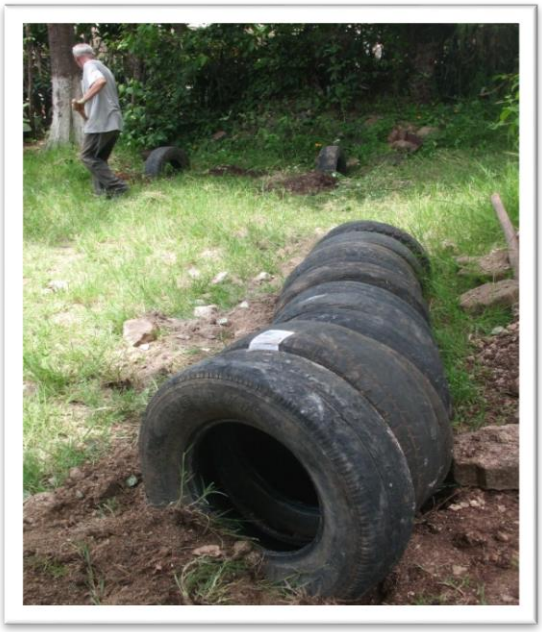
Padre de familia preparando la madera

ra

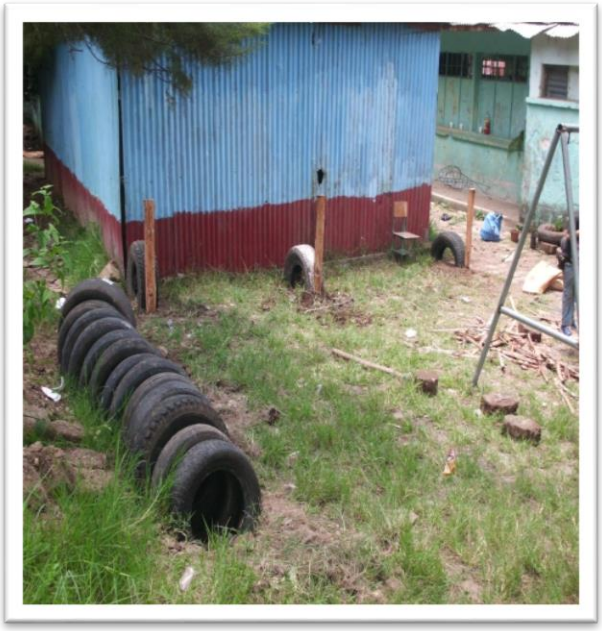
Estudiante comprobando si esta correcto el columpio

PASÓ 4

TRANSFORMACIÓN DE GUSANO DE NEUMÁTICOS



Neumáticos en línea recta.



Neumáticos ya listos para pintar

Padres y estudiante comprobando la capacidad del que será un gusano

PASÓ 5

ASEGURAR LOS NEUMÁTICOS CON CEMENTO

Mescla de cemento

Epesista mesclando el cemento

Neumáticos con cemento

PASÓ 6

COLOCAR Y ASEGURAR EL COLUMPIO

Epesista y padres de familia colocando el columpio.

Padre de familia asegurando el columpio con mescla de cemento.

PASÓ 7

PINTAR LOS NEUMÁTICOS

Pintura Celco donada por los de la Mira con K-ariño.

Epesista preparando la mescla de pintura.

Epesista tiñendo el que será un gusanito.

Epesista pintando coloreando.

Epesista pintando el columpio.

Epesista pintando neumáticos para masetas.

PASÓ 8

CONCLUSIÓN DE PINTURA

Espacio recreativo ya pintado

Espacio recreativo ya limpio y pintado.

PASÓ 9

CULMINANDO LOS DETALLES DE CADA COLUMPIO

Epesista instalando la cabeza del conejito.

Epesista instalando cabeza del Ratoncito

Epesista instalando cabeza del sapito.

Epesista Instalando cabeza del osito

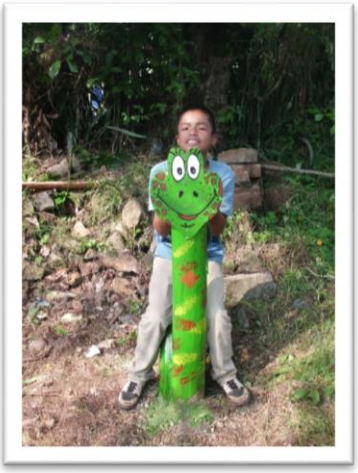
Epesista instalando cabeza de la jirafa

PASÓ 10

CULMINACIÓN DEL ESPACIO RECREATIVO ECOLÓGICO DE RECICLAJE DE NEUMÁTICOS

Estudiante en el columpio de neumático ya terminado.

Estudiante en el columpio de neumático ya terminado.



Estudiante en el columpio de neumático ya terminado.

Estudiante en el columpio de neumático ya terminado.

Estudiante en el columpio de neumático ya terminado.

Alumnos jugando en su nuevo columpio.

Alumnos en el gusanito

Conclusiones

Se elaboró una guía en el cual fue previamente revisado por los catedráticos y coordinador de la Escuela, para darle validez a los lineamientos que se detallan para la reutilización de los residuos sólidos, haciendo énfasis en el re-uso del neumático de caucho sintético, desechadas inapropiadamente, para la creación de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos para que ayuden a mejorar y embellecer el entorno y así mejorar la degradación y contaminación del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

Se entregaron guías a los participantes fomentando en ellos la conciencia ecológica para minimizar la problemática ambiental que hoy en día se sufren a nivel local, nacional y mundial por la basura que genera día a día el hombre.

Recomendaciones

Utilizar de forma correcta la guía elaborada para cumplir con el seguimiento del re-uso de los neumáticos siendo necesario que los catedráticos fomenten en los estudiantes una conciencia ecológica teniendo en cuenta la degradación y contaminación del ambiente que les rodea.

Es fundamental que las docentes de la Escuela se comprometan a dar seguimiento al proyecto ambiental fortaleciendo las prácticas de cuidado y responsabilidad para la conservación ambiental.

Es importante que los estudiantes estén informados de la problemática ambiental siendo necesario que los catedráticos se organicen para implementar en sus cursos, proyectos ambientales que ayuden al entorno, no solo de la facultad, sino de la población en general.

E-grafía

- ✓ https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico
- ✓ http://html.rincondelvago.com/reciclaje-de-neumaticos.html
- ✓ http://rpp.pe/vida-y-estilo/salud/que-danos-a-la-salud-ocasiona-la-quema-de-llantas-noticia-654039
- ✓ http://www.ecologiaverde.com/neumaticos-grandes-contaminantes/
- ✓ http://www.monografias.com/trabajos89/contaminacion-ambiental-quema-basura/contaminacion-ambiental-quema-basura.shtml
- ✓ https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres
- ✓ https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico#Referencias

CAPITULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnostico

Al realizar la evaluación a la etapa del diagnóstico, se utilizó una lista de cotejo, cuyos indicadores se fundamentaron en establecer la eficacia de la entrevista, instrumento que se aplicó a la institución patrocinada la cual posibilitó la recopilación y extracción de información que se presentó como producto de la investigación.

A través de la evaluación se analizó los alcances de objetivos del plan de diagnóstico, priorización de problemas, realización adecuada de viabilidad y factibilidad.

La ejecución de esta evaluación, permitió determinar que el diagnóstico se realizó efectivamente y que la selección del problema fue a través de una priorización participe con cuya solución se benefició a la población estudiantil de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

4.2 Evaluación del perfil

Para la evaluación de esta etapa se utilizó una lista de cotejo por medio de la cual se verificó la pertinencia de los objetivos con la priorización del problema y meta.

Al realizar la evaluación respectiva del perfil del proyecto a ejecutar, se estableció qué objetivos, metas, actividades, fuentes de financiamiento y recursos, fueron elementos que se determinaron adecuadamente para la realización del proyecto.

Al finalizar la evaluación de esta fase, se estableció que existía coherencia de los elementos expuestos en el perfil con el proyecto a realizar, además de tener pertinencia, viabilidad y un impacto que erradicaría la problemática diagnosticada.

4.3 Evaluación de la ejecución

La evaluación en esta etapa se realizó mediante una rúbrica dirigida a los alumnos, catedráticos los cuales fueron participes de la capacitación.

A través de los diversos cuestionarios se determinó el alcance de los objetivos específicos y del nivel de impacto de la propuesta de implementación de re-uso de los residuos sólidos, utilizando neumáticos de caucho sintético, para mejorar y embellecer el ambiente dentro de las instalaciones.

4.4 Evaluación final

Esta evaluación se realizó al final del proyecto y se utilizó para indagar el nivel de cumplimiento de los objetivos del proyecto que se ejecutó.

Al realizar la evaluación general al proyecto se determinó que la propuesta de reutilización de los residuos sólidos, utilizando neumáticos, debido a la problemática ambiental que vivimos hoy en día, lograron sensibilizar a los participantes para tener un cambio de actitud y mejorar así nuestro medio ambiente a través de proyectos de reciclamiento de residuos sólidos.

Conclusiones

Se elaboró una guía en el cual fue previamente revisado por los catedráticos y coordinador de la Escuela, para darle validez a los lineamientos que se detallan para la reutilización de los residuos sólidos, haciendo énfasis en el re-uso del neumático de caucho sintético, desechadas inapropiadamente, para la creación de un espacio recreativo ecológico de reciclaje de neumáticos para que ayuden a mejorar y embellecer el entorno y así mejorar la degradación y contaminación del ambiente dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

Se entregaron guías a los participantes fomentando en ellos la conciencia ecológica para minimizar la problemática ambiental que hoy en día se sufren a nivel local, nacional y mundial por la basura que genera día a día el hombre.

Recomendaciones

Utilizar de forma correcta la guía elaborada para cumplir con el seguimiento del re-uso de los neumáticos siendo necesario que los catedráticos fomenten en los estudiantes una conciencia ecológica teniendo en cuenta la degradación y contaminación del ambiente que les rodea.

Es fundamental que las docentes de la Escuela se comprometan a dar seguimiento al proyecto ambiental fortaleciendo las prácticas de cuidado y responsabilidad para la conservación ambiental.

Es importante que los estudiantes estén informados de la problemática ambiental siendo necesario que los catedráticos se organicen para implementar en sus cursos, proyectos ambientales que ayuden al entorno, no solo de la facultad, sino de la población en general.

E-grafía

- https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico
- http://html.rincondelvago.com/reciclaje-de-neumaticos.html
- http://rpp.pe/vida-y-estilo/salud/que-danos-a-la-salud-ocasiona-la-quema-de-llantas-noticia-654039
- http://www.ecologiaverde.com/neumaticos-grandes-contaminantes/
- http://www.monografias.com/trabajos89/contaminacion-ambiental-quema-basura/contaminacion-ambiental-quema-basura.shtml
- https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres
- https://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico#Referencias

APÉNDICE

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL DIAGNOSTICO

Instrucciones: En las siguientes interrogantes marque con una X la opción que considera correcta.

NO.	INDICADOR	SI	NO
1	¿Se elaboraron los instrumentos necesarios para el diagnóstico?	X	
2	¿Se aplicaron los instrumentos?	X	
3	¿Fue suficiente el tiempo para procesar la informaron?	X	
4	Los instrumentos elaborados ¿Fueron suficientes?	X	
5	¿Hubo colaboración de los involucrados?	X	
6	¿Se cumplió con los objetivos?	X	
7	¿Se listaron los problemas y necesidades existentes?	X	
8	¿Con la recopilación de datos, se pudo detectar el problema?	X	
9	¿La Técnica utilizada para seleccionar el problema fue la adecuada?	X	
10	¿Las propuestas de solución son factibles y viables?	X	

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL PERFIL

Instrucciones: En las siguientes interrogantes marque con una X la opción que considera correcta.

NO.	INDICADOR	SI	NO
1	¿Cuenta el perfil del Proyecto con objetos establecidos?	X	
2	¿Las metas que se purguen son alcanzadas?	X	
3	¿El cronograma contempla fechas establecidas para cada actividad realizada?	X	
4	¿Se obtuvo la gestión necesaria para la ejecución del proyecto?	X	
5	¿El proyecto beneficiara a la comunidad educativa?	X	
6	Fueron establecidos los recursos económicos para la elaboración del proyecto realizado?	X	
7	¿Se contempló dentro del cronograma de actividades la entrega del producto a la institución beneficiada?	X	
8	¿Fuero cuantificadas las metas, establecidas en perfil del proyecto?	X	
9	¿Se obtuvo recursos necesarios para el proceso de la ejecución del perfil?	X	
10	¿Se recibió el apoyo de la institución para recaudación de información?	X	

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL EJECUCIÓN

Instrucciones: En las siguientes interrogantes marque con una X la opción que considera correcta.

NO.	INDICADOR	SI	NO
1	¿El proyecto se realizó de acuerdo a lo planificado?	X	
2	¿Las metas propuestas han sido alcanzadas?	X	
3	¿Se realizados las actividades en el tiempo estipulado en el cronograma?	X	
4	¿El Centro Educativo cumplió con lo prometido?	X	
5	¿Se realizaron las Capacitaciones en el tiempo estipulado?	X	
6	¿Alcanzaron los recursos económicos para la realización del proyecto?	X	
7	¿Se contempló un presupuesto adicional para cualquier imprevisto?	X	
8	¿Fueron concentradas las metas, establecidas en la realización del proyecto?	X	
9	¿Los resultados de la ejecución del proyecto fueron satisfactorios?	X	
10	¿Los Logros fueron cuantitativamente satisfactorios?	X	

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL FINAL

Instrucciones: En las siguientes interrogantes marque con una X la opción que considera correcta.

NO.	INDICADOR	SI	NO
1	¿El proyecto fue realizado con el apoyo de la comunidad educativa?	X	
2	¿Se realizaron las metas propuestas?	X	
3	¿Fue efectivo el cronograma de actividad para la realización del proyecto ejecutado?	X	
4	¿La comunidad educativa aporto los recursos necesarios?	X	
5	¿El proyecto suple las necesidades de los beneficiarios?	X	
6	¿Se logró la distribución del material impreso?	X	
7	¿Se obtuvo el apoyo de instituciones públicas y privadas para la realización del proyecto?	X	
8	¿Se alcanzaron los objetivos propuestos en la planificación?	X	
9	¿Desapareció el problema con la ejecución del proyecto?	X	
10	¿El proyecto ejecutado lleno las expectativas de la comunidad educativa?	X	

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de mayo 2016.

Señor:
Juan Pablo Urrea Casasola

Atentamente le saludo esperando que tenga éxito en sus diversas actividades que realiza diariamente.

Le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los Estudiante de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior le solicitamos su valiosa colaboración, con lo siguiente:

9 Galones de pintura de aceite de diferentes colores
50 cámaras de juguete
50 Lápices
50 Pizarras
50 Alcancillas
25 Playeras

Lo anterior solicitado es para elaborar un **Espacio Recreativo Ecológico de Reciclaje de Neumáticos**, para la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, del Departamento de Santa Rosa.

Esperando su valiosa colaboración me suscribo,

Muy Cordialmente,

Rosmery Lili González Florián
EPESISTA

Recibido
14/05/16

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de mayo 2016.

Señor:
Carlos Yanes

Atentamente le saludo esperando que tenga éxito en sus diversas actividades que realiza diariamente.

Le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los Estudiante de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior le solicitamos su valiosa colaboración, con un galón de tiner o con lo que pueda colaborar.

Lo anterior solicitado es para elaborar un **Espacio Recreativo Ecológico de Reciclaje de Neumáticos**, para la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, del Departamento de Santa Rosa.

Esperando su valiosa colaboración me suscribo,

Muy Cordialmente,

Recibido
14/05/16

Rosmery Lili González Florián
ERESISTA

Carlos Y.

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de mayo 2016.

Señor:
Santos Aguilar

Atentamente le saludo esperando que tenga éxito en sus diversas actividades que realiza diariamente.

Le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los Estudiante de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior le solicitamos su valiosa colaboración, 8 quintales de arena de rio.

Lo anterior solicitado es para elaborar un **Espacio Recreativo Ecológico de Reciclaje de Neumáticos**, para la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, del Departamento de Santa Rosa.

Esperando su valiosa colaboración me suscribo,

Muy Cordialmente,

Rosmery Lil González Florián
EPESISTA

Recibido
14/05/16.
Santos

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de mayo 2016.

Señor:
Rafael Aguilar

Atentamente le saludo esperando que tenga éxito en sus diversas actividades que realiza diariamente.

Le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los Estudiante de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior le solicitamos su valiosa colaboración, 4 quintales de piedrín.

Lo anterior solicitado es para elaborar un **Espacio Recreativo Ecológico de Reciclaje de Neumáticos**, para la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, del Departamento de Santa Rosa.

Esperando su valiosa colaboración me suscribo,

Muy Cordialmente,

Rosmery Lili González Florián
EPESISTA

Recibido
14/05/16

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de mayo 2016.

Señor:
Randal González Alfaro

Atentamente le saludo esperando que tenga éxito en sus diversas actividades que realiza diariamente.

Le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los Estudiante de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior le solicitamos su valiosa colaboración, 2 galones de thinner.

Lo anterior solicitado es para elaborar un **Espacio Recreativo Ecológico de Reciclaje de Neumáticos**, para la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, del Departamento de Santa Rosa.

Esperando su valiosa colaboración me suscribo,

Muy Cordialmente,

Rosmery Lili González Florián
EPESISTA

Recibido
14/05/16
Randal

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de mayo 2016.

Señor:
Douglas González Ramos

Atentamente le saludo esperando que tenga éxito en sus diversas actividades que realiza diariamente.

Le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los Estudiante de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior le solicitamos su valiosa colaboración, 2 galones de thinner.

Lo anterior solicitado es para elaborar un **Espacio Recreativo Ecológico de Reciclaje de Neumáticos**, para la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Esperanza, Municipio de Santa María Ixhuatán, del Departamento de Santa Rosa.

Esperando su valiosa colaboración me suscribo,

Muy Cordialmente,

Rosmery Lili González Florián
EPESISTA

Recibido
14/05/16

Guatemala 01 de Agosto 2016

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 EPS (X) presentado por la estudiante:

ROSMERY LILI GONZÁLEZ FLORIÁN
201218888

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Titulo del trabajo:"GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESPACIO RECREATIVO, ECOLÓGICO DE RECICLAJE DE NEUMÁTICOS DIRIGIDA A ALUMNOS DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LA ESPERANZA, MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA".

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LICDA. JAQUELINE VIVIANA BARAHONA RUANO
Revisor 1 LIC. MIGUEL ARTURO MUÑOZ AUDÓN
Revisor 2 LICDA. AQUILINA ELIZABET RUANO DE BARAHONA

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

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

C.C expediente
Archivo.

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 16 de Marzo 2016

Licenciada
JAQUELINE VIVIANA BARAHONA RUANO
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

ROSMERY LILI GONZALEZ FLORIAN
201218888

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

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

C.C expediente
Archivo.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Barberena, marzo del año 2016

Licda. Arminda Reyna Bustamante,
Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta,
Aldea la Esperanza, Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.

Estimada directora:

De manera atenta me dirijo a usted para saludarle y desearle éxito en su labor administrativa.

Así mismo informarle que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorizar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, a la estudiante: **Rosmery Lili González Florián** Carné No. **201218888** en la institución que usted dirige.

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

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz, sin otro particular reitero mis muestras de consideración y alta estima.

Deferentemente,

Licda. Aquilina Elizabeth Ruano y Ruano de Barahona
Coordinadora de Sección

LA INFRASCRITA DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LA ESPERANZA, MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NÚMERO DOS, DONDE A FOLIO NÚMERO CIENTO QUINCE COPIADO LITERALMENTE DICE:

Acta No. 005-2016

En el Municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa, siendo las ocho con treinta minutos del día Lunes cuatro de julio del año dos mil dieciséis, reunidos en las instalaciones que ocupa La Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea La Esperanza, del municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa, la directora del establecimiento Licda. Arminda Reyna Bustamante, la PEM Rosmery Lili González Florián, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Barberena, estudiantes de Primaria, para dejar constancia de lo siguiente**: PRIMERO**: La Directora del establecimiento informa acerca del motivo de la reunión, siendo esta la culminación y entrega del proyecto EPS por parte de la PEM Rosmery Lili González Florián, a quien en fecha anterior se le había autorizado dicho proyecto, teniendo la solicitud a la vista, **SEGUNDO:** La Epesista procede a la formación de un comité de sostenibilidad del proyecto integrado por estudiantes de primaria, **TERCERO:** La Epesista Rosmery Lili González Florián, agradece la participación de la comunidad educativa que apoyo en la socialización y ejecución del proyecto, esperando que el mismo sea beneficiado. **CUARTO**: Los presentes agradecen a la PEM Rosmery Lili González Florián, por la aportación pedagógica de la "Guía para la elaboración de un espacio recreativo de reciclaje de neumáticos" y desarrollo del proyecto en el centro educativo. **Quinto:** No habiendo más que hacer constar damos por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha una hora después de su inicio, firmando los que allí intervenimos.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CORRESPONDA SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, A LOS CUATRO DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.

PEM. Rosmery Lili González Florián
EPESISTA

Lcda. Arminda Reyna Bustamante
DIRECTORA

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LA ESPERANZA
DIRECCION
SANTA MARIA IXHUATAN
SANTA ROSA

MUNICIPALIDAD DE ORATORIO
ORATORIO SANTA ROSA

GUATEMALA, C. A.
TELÉFONOS: 7880-4653 / 7880-4655

EL INFRASCRITO SECRETARIO DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE ORATORIO, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.----------

CERTIFICA: Tener a la vista el libro de Actas Varias que se lleva en esta municipalidad, autorizado en la Delegación Departamental de la Contraloría de Cuentas de la Nación, con sede en la ciudad de Cuilapa, en el cual aparece el acta 14-2016 de fecha veintiuno de mayo del año dos mil dieciséis, que copiado literalmente dice: **Acta numero: 14- 2016:** en el Municipio de Oratorio del Departamento de Santa Rosa, el día veintiuno de mayo del año dos mil dieciséis, siendo las catorce horas constituidos en el despacho Municipal las siguientes personas Ely Yovany Orozco Martínez Alcalde Municipal, Secretario Municipal Jenovel Martínez Orantes, así como un grupo de estudiantes epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala sección Barberena, quienes, se detallan a continuación: Marina Esperanza Castañeda Sandoval de Jiménez, Coordinadora, 1914999782101, 201218408, Elías Pérez Latín, 2467395250614, 201224184, Elvira Angélica Soto de la Rosa, 1762509210602, 200050195, Silvia Amarilis Contreras Corado, 2120212812212, 201224180, Ana Lucrecia Alvarado Donis de Soto, 2388968540602, 9051765, Roselia Contreras Cruz de Mijangos, 2221658980601, 9051325, Amanda Priscila Húrtate Ramírez, 2237176220610, 201218071, Marta Lidia Tzunux Hernández, 2339650250610, 201218070, Rosmery Lili González Florián, 1977369630010, 1977369630010, 201218888, Sheny Elizabeth Barrillas Velásquez, 1953930660601, 200150155, María Guadalupe Mangandid García, 2237176490610, 201218069,Cynthia Caravantes Romero, 2453017710101, 9017917, Maira Nohemy García González, 2093794210606, 201223919, Gerber Alexis Cazun Lemus, 1645144490610, 201223621, Ana Victoria García Menéndez, 1759681010601, 201218409, Vilma Roxana López García, 1936666740606, 201225934, Ana Leticia Rodas Ramírez, 1733093800613, 2012213266, Evelin Dalila Barrientos Rodríguez, 2398919370101, 201223434, María Fernanda Hernández Espinoza, 2397158882202, 201223566, Elda Felina González González, 1933365020610, 201124944, Wilmer Alexis Martínez Cardona, 2232440820602, 201224203, Mario Arnulfo Grijalva Reyes, 1763370670601, 8813527, Astrid Silvia Patricia Castro Castillo, 1952725440101, 201218400, Mercy María Yubelsky Gómez Ruano, 1900288742215, 200923387, Nidia Liseth López, 1806397812213, 201125007, Nalda Magali Carrillo Figueroa 2459232092214, 201221269; Identificados con DPI, y carne de Identificación de la Universidad y el perito Agrónomo Macario de Jesús García Reyes, asesor y supervisor del proyecto, para dejar constancia de lo siguiente, y el señor Jenovel Martínez Orantes,

MUNICIPALIDAD DE ORATORIO
ORATORIO SANTA ROSA
GUATEMALA, C. A.
TELÉFONOS: 7880-4653 / 7880-4655

Secretario Municipal, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: El señor Ely Yovany Orozco Màrtínez da la bienvenida a los epecistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes con anterioridad solicitaron el apoyo de la Municipalidad para trabajar en conjunto con el comité de Agua y COCODE, de Aldea Las Marías de este Municipio asignándoles una área en el nacimiento de agua "de Aldea Las Marías"de dicha comunidad para realizar un proyecto de reforestación. Actividades que se iniciaron en el mes de mayo del dos mil dieciséis y se culmino en el mes de Junio del año en curso. Bajo la coordinación y supervisión del Perito Agrónomo Macario de Jesús García Reyes, informa que fue reforestada. Segundo: El Perito Agrónomo Macario de Jesús García Reyes, informa reforestada un área de cinco hectáreas con la especie de cedros y matilisguate. Previo a la reforestación se realizo una limpieza trazo, excavado, acarreo de arbolitos, y por último la siembra de las plantas, como partes de las actividades establecidas en el plan de Manejo, elaborado para el efecto mismo quedan establecidos otros compromisos en el plan de manejo los cuales deberá asumirá el Comité de Agua Potable y el COCODE, de dicha comunidad **Tercero:** Los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la universidad de san Carlos de Guatemala de la carrera de licenciatura en pedagogía de administración educativa, hacen entrega del proyecto Reforestación del área del Nacimiento de Agua "De Aldea las Marías", Municipalidad de Oratorio, Comité de Agua Potable y COCODE, quienes lo reciben y agradece a los estudiantes por haber tomado la iniciativa de seleccionar el aria de nacimiento de Aldea Las Marías para su proyecto. El que vendrá a fortalecer la conservación, protección y recuperación de los bosques. **Cuarto:** La Municipalidad de Oratorio Santa Rosa, adquiere el compromiso de darle mantenimiento al proyecto atreves de los comités de Agua y COCODES, de la Comunidad en mención, con forme lo establece el plan de manejo. **Quinto:** No habiendo nada más que hacer constar se da por terminada la reunión una hora después de su inicio, la que previa lectura se acepta y se firma para mayor constancia los que en ella intervenimos damos fe. Firmas ilegibles: **CERTIFICA:** JENOVEL MARTINEZ ORANTES. SECRETARIO MUNICIPAL.----------

SE EXTIENDE LA PRESENTE COPIA CERTIFICADA. EN ORATORIO, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, A QUINCE DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS.----------

Jenovel Martínez Orantes
SECRETARIO MUNICIPAL
Municipalidad de Oratorio, Santa Rosa

VISTO BUENO:

Lic. Ely Yovany Orozco Martínez
ALCALDE MUNICIPAL DE
ORATORIO, SANTA ROSA

ANEXO

REFORESTACIÓN

Nacimiento da agua de la Aldea las Marías, Municipio de Oratorio Departamento de Santa Rosa.

LA FORESTACIÓN DE LA TIERRA ES POSIBLE, SOLO FALTA EL TOQUE HUMANANO.

Grupo de Epesista de la Universidad San Carlos de Guatemala

Naciente de Agua de aldea la Marías.

Tanque de agua de aldea las Marías.

Terreno donde se reforestara.

Iniciando la limpia del terreno para reforestar

Epesista Iniciando la Limpia del terreno.

Terreno listo para la siembra

Epesista trasladando los arboles de matilisguate

Resembrado el Terreno

Arboles de matilisguate

Epesista Sembrando árbol de matilisguate

Epesista Sembrando árbol de matilisguate

Epesista trasportando los arboles de matilisguate