

Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat

Guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

ASESOR:

Lic. Randolfo Alfaro Navas



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Guatemala, octubre de 2017

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

Guatemala, octubre de 2017

ÍNDICE

Resumen	i
Introducción	ii-iii
1. Capítulo I: Diagnóstico	1
1.1. Análisis Contextual de la institución avaladora	1
1.1.1. Contexto Geográfico	1
1.1.1.1. Localización	1
1.1.1.2. Tamaño	1
1.1.1.3. Clima	1
1.1.1.4. Suelo	1
1.1.1.5. Principales accidentes	1
1.1.1.6. Recursos Naturales	2
1.1.1.7 Recursos Minerales	2
1.1.1.8 Fauna	2
1.1.1.9 Conservación de los recursos naturales y medio ambiente	2
1.1.1.10 Vías de acceso	3
1.1.2. Contexto Social	3
1.1.2.1. Ocupación de los habitantes	3
1.1.2.2. Producción, distribución de productos	3
1.1.2.3. Agencias educacionales: escuelas, colegios, otros.	3
1.1.2.4. Agencias sociales de salud y otros	3
1.1.2.5. Vivienda	4
1.1.2.6. Centros de Recreación	4
1.1.2.7. Grupos religiosos	4
1.1.2.8 Clubes o asociaciones sociales	4
1.1.2.9 Composición étnica	5
1.1.3. Contexto Histórico	5
1.1.3.1. Primeros Pobladores	5
1.1.3.2. Sucesos históricos importantes	5
1.1.3.3. Personalidades presentes o pasadas	6
1.1.3.4. Lugares de orgullo local	6

1.1.4. Contexto Económico	6
1.1.4.1. Presupuesto de la nación	6
1.1.4.2. Iniciativa privada	6
1.1.4.3. Cooperativa	6
1.1.4.4. Venta de productos y servicios	6
1.1.4.5. Rentas	6
1.1.4.6 Donaciones y otros	6
1.1.4.7 Salarios	7
1.1.4.8 Materiales y suministros	7
1.1.4.9 Servicios profesionales	7
1.1.4.10 Reparaciones y construcciones	7
1.1.4.11 Mantenimiento	7
1.1.4.12 Servicios generales	7
1.1.4.13 Estado de cuentas	7
1.1.4.14 Disponibilidad de fondos	7
1.1.4.15 Auditoria interna y externa	7
1.1.4.16 Manejo de libros contables	7
1.1.5. Contexto Político	8
1.1.5.1. Gobierno local	8
1.1.5.2. Organización administrativa	8
1.1.5.3. Organizaciones políticas	8
1.1.5.4. Organización civiles apolíticas	8
1.1.5.5. Políticas institucionales	8
1.1.5.6. Estrategias	9
1.1.5.7 Objetivos (Metas)	9
1.1.5.8 Personería jurídica	9
1.1.5.9 Marco legal que abarca a la institución	10
1.1.5.10 Reglamento interno	10
1.1.6. Contexto Filosófico	10
1.1.6.1. Principios filosóficos de la institución	10
1.1.6.2. Visión	10

1.1.6.3. Misión	11
1.1.7. Contexto de Competitividad	11
1.1.7.1 Estado/forma de atención a los usuarios	11
1.1.7.2 Intercambios deportivos	11
1.1.7.3 Actividades sociales (fiestas, ferias)	11
1.1.7.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones)	11
1.1.7.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias)	12
1.1.7.6 Cooperación	12
1.1.7.7 Culturales	12
1.1.7.8 Sociales	12
1.1.7.9 Agencias locales y nacionales	12
1.1.7.10 Asociaciones locales (clubes y otros)	12
1.2. Análisis Institucional de la institución avaladora	14
1.2.1. Identidad Institucional	14
1.2.1.1. Nombre	14
1.2.1.2. Tipo de institución	14
1.2.1.3. Ubicación geográfica	14
1.2.1.4. Visión	15
1.2.1.5. Misión	15
1.2.1.6. Políticas	15
1.2.1.7. Objetivos	16
1.2.1.8. Metas	16
1.2.1.9. Horarios	17
1.2.1.10. Área que cubre	17
1.2.1.11. Estructura organizacional	18
1.2.2. Desarrollo Histórico	19
1.2.2.1. Fundación	19
1.2.2.2. Momentos relevantes	19
1.2.2.3. Personajes sobresalientes	19
1.2.3. Usuarios	20
1.2.3.1. Familias	20

1.2.3.2. Situación socioeconómica	20
1.2.3.3. Relación usuario e institución	20
1.2.4. Infraestructura	21
1.2.4.1. Edificio	21
1.2.4.2. Área construida	21
1.2.4.3. Área descubierta	21
1.2.4.4. Área de atención al público	21
1.2.4.5. Locales para la administración	21
1.2.4.6. Locales de uso especializado	21
1.2.4.7. Ambiente y Equipamiento	21
1.2.4.8. Servicios Básicos	21
1.2.4.9. Otros espacios	22
1.2.5. Proyección Social	22
1.2.5.1. Programas de apoyo	22
1.2.5.2. Proyectos a beneficio	22
1.2.5.3. Trabajo de Voluntariado	22
1.2.5.4. Acciones de Solidaridad	22
1.2.5.5. Fomento cultural	23
1.2.5.6. Actividades	23
1.2.5.7. Coordinación con otras instituciones sociales	23
1.2.6. Finanzas	24
1.2.6.1. Obtención de fondos económicos	24
1.2.6.2. Donaciones	24
1.2.6.3. Política salarial	24
1.2.6.4. Cumplimiento de Prestaciones	24
1.2.6.5. Presupuesto General	24
1.2.6.6. Otros Gastos materiales y suministros	25
1.2.6.7. Control de Fondos	25
1.2.6.8. Manejo de libros contables	25
1.2.7. Política Laboral	26
1.2.7.1. Contratación de personal	26

1.2.7.2. Perfiles de los puestos	26
1.2.7.3. Procesos de capacitación	26
1.2.7.4. Evaluación del personal	26
1.2.7.5. Control de Calidad	26
1.2.8. Administración	27
1.2.8.1. Planeación	27
1.2.8.2. Organización	27
1.2.8.3. Dirección	27
1.2.8.4. Control	27
1.2.8.5. Manual de funciones	28
1.2.8.6. Funciones de los cargos	28
1.2.8.7. Régimen de trabajo	29
1.2.8.8. Aspectos Legales	29
1.2.9. Ambiente Institucional	29
1.2.9.1. Relaciones interpersonales	29
1.2.9.2. Coherencia de mando	29
1.2.9.3. Toma de decisiones	30
1.2.9.4. Claridad de disposiciones	30
1.2.9.5. Trabajo en equipo	30
1.2.9.6. Reconocimientos	30
1.2.9.7. Tratamiento de conflictos	30
1.3. Lista de deficiencias/carencias/fallas identificadas en la Institución avaladora	31
1.4. Conexión entre la institución avaladora y la institución avalada	31
1.5. Análisis institucional de la institución avalada	31
1.5.1. Identidad institucional	31
1.5.1.1. Nombre de la institución	31
1.5.1.2 Tipo de la institución por lo que genera o su naturaleza	31
1.5.1.3. Ubicación geográfica	31
1.5.1.4. Visión	32
1.5.1.5. Misión	32

1.5.1.6. Políticas	32
1.5.1.7. Objetivos	33
1.5.1.8 Metas	33
1.5.1.9 Estructura organizacional	34
1.5.1.10 Recursos	35
1.5.1.10.1 Humanos	35
1.5.1.10.2 Materiales	35
1.6. Lista deficiencias/carencias/fallas identificadas en la institución avalada	35
1.7. Problematización de las carencias y enunciado de la hipótesis-acción	36
1.8. Priorización	37
1.9. Selección de problema y su respectiva hipótesis-acción	37
1.10. Análisis de Viabilidad y Factibilidad	37
1.10.1. Financiamiento	38
1.10.2. Administrativo legal	38
1.10.3 Técnico	38
1.10.4 Mercado	39
1.10.5 Político	39
1.10.6 Social	39
1.11. Intervención (proyecto) seleccionada como viable y factible	39
2. Capítulo II: Fundamentación Teórica	40
2. ¿Qué es jardinización?	40
2.1 ¿Qué es un jardín	40
2.2 Tipos de jardines	41
2.2.1 Jardín con neumáticos	41
2.2.2 Jardín colgante	43
2.2.3 Jardín de Helechos	45
2.2.4 Jardín de rosas	47
2.2.5 Características generales de un jardín	47
2.3 Reutilización de neumáticos	52
2.4 Pasos para realizar un jardín colgante	56

2.5 Materiales a utilizar en el jardín colgante con neumaticos	57
2.6 Regla de las 3 erres	60
Capítulo III: Plan de Acción de la Intervención	65
3. Aspectos generales	65
3.1. Tema/título del proyecto	65
3.2 Hipótesis acción	65
3.3. Problema Seleccionado	65
3.4. Ubicación geográfica	65
3.5. Gerente ejecutor de la intervención	65
3.6. Unidad ejecutora	65
3.7. Descripción de la intervención	66
3.8. Justificación de la intervención	66
3.9. Objetivos	67
3.9.1. General	67
3.9.2. Específicos	67
3.10. Actividades para el logro de objetivos	67
3.11 Cronograma	68
3.12. Recursos	69
3.12.1. Humanos	69
3.12.2 Materiales	70
3.12.3 Físicos	70
3.13. Presupuesto	70
3.14. Beneficiarios (directos-indirectos)	71
3.15 Fuentes de financiamiento	71
4. Capítulo IV: Ejecución y Sistematización de la Intervención	72
4.1. Descripción de las actividades realizadas	72
4.2. Productos, logros del proyecto	74
Guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes	75

5. Capítulo V: Evaluación del Proceso	105
5.1. Del diagnóstico	105
5.2. De la Fundamentación teórica	105
5.3 Del plan de acción	105
5.4. De la ejecución	106
5.5. Evaluación del informe final	106
6. Capítulo VI: El Voluntariado	108
6.1 Informe del proyecto del voluntariado	108
6.2 Plan del proyecto del voluntariado	111
Conclusiones	113
Recomendaciones	114
Referencias	115
Apéndices	116
Anexos	127

Resumen

El Ejercicio Profesional Supervisado se realizó en el Municipio de Yupiltepeque, Jutiapa en el que se elaboró un proyecto que consistió en la implementación de una guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes, útil para docentes y estudiantes del grado de cuarto grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, en la cual se llevó a cabo una investigación aplicando técnicas como la entrevista, análisis documental y observación directa. El resultado que se tuvo con la realización del proyecto fue de adquirir mayores conocimientos de cómo elaborar jardines colgantes con neumáticos reciclados. También se realizó un voluntariado que consistió en la siembra de arbolitos con el nombre de “Rescatando el Medio Ambiente” proyecto que se llevó a cabo en la finca la gloria del Municipio de Atescatempa, para la ejecución de este voluntariado fue necesario el apoyo por parte de la Municipalidad de Atescatempa y del asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) ya que nos brindó la colaboración en la planificación y ejecución dentro del proyecto. Con la ejecución de este tipo de proyecto, se puede mejorar el medio ambiente que es de beneficio para toda la población.

INTRODUCCION

Este informe forma parte del Ejercicio Profesional Supervisado, constituye la oportunidad del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, para demostrar la formación académica, la capacidad de planificación, diseño, elaboración y gestión de diferentes proyectos que benefician a toda la comunidad educativa y ciudadana del lugar de desempeño.

El presente documento se integra de seis capítulos que describen la manera en que se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado.

- **El capítulo I. Diagnostico Institucional:** describe la manera en que se realizó el diagnóstico, con el propósito de identificar los problemas que existen y afectan en mayor grado a la institución, las técnicas de apoyo utilizadas fueron: encuestas, entrevistas, observación directa y guía de análisis contextual e institucional.
- **El capítulo II. Fundamentación teórica:** consiste en la información recopilada que fundamenta la guía realizada para la ejecución de la investigación.
- **El capítulo III. Plan de acción o de la intervención:** presenta lo referente al ordenamiento de los elementos que conforman la formulación del perfil, definiendo claramente en que consiste el proyecto, como lo es: la descripción, justificación, objetivos, metas, beneficiarios, fuentes de financiamiento, cronograma de actividades y recursos a utilizar para la ejecución.
- **El capítulo IV. Proceso de Ejecución y Sistematización de la intervención:** consiste en la ejecución del proyecto en la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa, en esta fase se procedió a ejecutar la elaboración de la guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y alumnos de cuarto grado.

- **El capítulo V. Proceso de Evaluación:** describe la forma como se evaluó las diferentes fases del proyecto para determinar el producto y logros obtenidos.
- **El capítulo VI. Voluntariado.**
Consiste en la ejecución del proyecto grupal brindando información y enfocado a la población en general. El cual consistió en una siembra de un total de 600 arbolitos por cada epesista, proyecto que fue realizado en diferentes sedes a nivel nacional para la mejora y rescate del medio ambiente.

CAPÍTULO I

DIAGNOSTICO

1.1 Análisis contextual de la institución avaladora

1.1.1 Contexto Geográfico

1.1.1.1 Localización

Yupiltepeque es uno de los diecisiete municipios que conforma el departamento de Jutiapa. Sus colindancias son: al norte con el municipio de Asunción Mita; al este con los municipios de Jerez y Atescatempa; al sur con los municipios de Zapotitlán y el Adelanto; al oeste con la cabecera departamental de Jutiapa.

1.1.1.2 TAMAÑO

Tiene una densidad demográfica de 363.3 habitantes por kilómetro cuadrado, con una extensión territorial de 36 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.12% del total del departamento.

1.1.1.3 CLIMA: el municipio está ubicado a una altura máxima sobre el nivel del mar de 1,439 metros, se localiza en zona de bosque tropical seco. Su temperatura oscila entre los 18 y 30 grados centígrados con una precipitación pluvial media anual de 1,220 mm en un lapso de 5 a 6 meses y con vientos de 16km/h promedio.

1.1.1.4 Suelo: el suelo es quebrado y con fuertes pendientes.

1.1.1.5 Principales accidentes: se observa un relieve topográfico irregular, quebrado con algunas montañas, cerros, lomas y parajes, en los cuales se encuentran áreas de bosques y pastos.¹

¹ Plan Operativo Anual 2015. Municipalidad de Yupiltepeque. Pag. 7

Así zonas de cultivo de café, maíz, frijol, sorgo y algunas variedades de árboles frutales los principales accidentes orográficos, son los lugares conocidos como: montaña el fortín, montaña pueblo viejo, cerro los chumpes, cerro peten, cerro el chaparrón, cerro loma lisa, cerro Yupiltepeque, el sillón y la vuelta del gavilán.

1.1.1.6 RECURSOS NATURALES

Entre los recursos con que cuenta Yupiltepeque están cuatro montañas, seis cerros, una loma, seis riachuelos, y treinta quebradas.

No existen recursos forestales para explotación. Las condiciones del suelo lo potencializan para el cultivo y explotación de bosques maderables del tipo coníferas (pino, ciprés) eucaliptos y palo blanco. Sin embargo los recursos forestales no han sido preservados ya que se ha incrementado la deforestación, el avance de la frontera agrícola la desertificación y erosión progresiva

1.1.1.7 Recursos Minerales

No existen en la actualidad ningún aprovechamiento de los recursos minerales.

1.1.1.8 Fauna

En el municipio existen ardilla, armados, conejos, garrobos, iguanas, búhos, gavilanes, serpientes, aves migratorias, tacuazín y mapaches.

1.1.1.9 Conservación de los Recursos Naturales y Medio Ambiente

Las acciones que han implementado para la conservación de recursos naturales y la conservación del medio ambiente han sido muy limitadas. No existe un planteamiento concreto basado en una política municipal para la implementación o gestión de un proyecto o plan de trabajo enfocado a la preservación de los mismos.

1.1.1.10 VIAS DE ACCESO

Cuenta con dos vías de acceso, la principal está al frente del edificio al lado poniente y la otra al Norte pasando por el salón municipal.

1.1.2 CONTEXTO SOCIAL

1.1.2.1 OCUPACION DE LOS HABITANTES

La mayoría de los habitantes se dedica a la agricultura, ganadería, artesanía y caficultores.

1.1.2.2 PRODUCCION, DISTRIBUCION DE PRODUCTOS

La producción que se efectúa en el municipio es de maíz, frijol, café, arroz, maicillo, jocote, caña. La distribución de productos es de 94% que comercializa sus productos con los intermediarios que llegan a su propia aldea y el 6% que venden sus productos en la cabecera municipal o departamento.

1.1.2.3 AGENCIAS EDUCACIONALES: ESCUELAS, COLEGIOS, OTRAS

El municipio cuenta con 20 escuelas del nivel primario, 10 escuelas del nivel preprimaria, 8 institutos de educación básica de los cuales son 3 por Telesecundaria, 3 por Cooperativa y 2 Nufed, 3 Institutos de Diversificado, 2 Privados y 1 por cooperativa.²

1.1.2.4 AGENCIAS SOCIALES DE SALUD Y OTRAS

En el municipio funcionan dos puestos de salud, uno en la cabecera municipal que cubre las aldeas del Sillón, El Calvario, Las Lajas, Las Brisas, El Llano, Vista Hermosa y Pueblo Viejo. Así como un centro nutricional ubicado en la cabecera municipal.

² Ibid pag.18

El otro puesto de salud está ubicado en la aldea el Jícaro y cubre las aldeas de: La Perla, Estanzuelas, El Amatillo. Dependencia del ministerio de salud pública y asistencia social.

1.1.2.5 VIVIENDA (TIPOS)

Del total de viviendas del municipio el 86.5% están clasificadas como formales de las cuales el 17.3% se localizan en la cabecera municipal, 16.2% en la aldea el amatillo y el 15.5% en la aldea el Jícaro, 3.4% de las viviendas son catalogadas como apartamentos, 0.9% como vecindades, 6.7% como ranchos y 2.5% como casas improvisadas.

1.1.2.6 CENTROS DE RECREACION

Cuenta con canchas de basquetbol y estados de futbol, también con parques de recreación.

1.1.2.7 GRUPOS RELIGIOSOS.

En el municipio predominan más los grupos religiosos:

- Católicos
- Evangélicos

1.1.2.8 CLUBES O ASOCIACIONES SOCIALES

En el municipio existen:

- Casa de la “Comunidad Indígena San Juan Yupiltepeque”
- Cooperativa de pequeños productos de café “Felicidad R L”
- Cooperativa “El Renacimiento 59 RL”
- Comité Festival de la Niñez Escolar Yupana
- Asociación Municipal de Futbol
- Dos grupos dedicados a presentar obras teatrales.

1.1.2.9 COMPOSICION ETNICA

El 21% de la población está catalogada como indígena de descendencia Xinca. Sin embargo no hay evidencia del uso del idioma, traje o costumbre indígena y el 79% restante es predominante el idioma español.

1.1.3 CONTEXTO HISTORICO

1.1.3.1 PRIMEROS POBLADORES

Entre los primeros pobladores de Yupiltepeque se encuentran las familias Velásquez, Vásquez, Ortiz, Cortez, Ordoñez, Salazar, Méndez, Latín, Ventura, López, Pérez, Juan y Domínguez.

1.1.3.2 SUCESOS HISTORICOS IMPORTANTES

El municipio quedo unido al circuito de Mita en el departamento de Chiquimula por decreto del 27 de Agosto de 1,836 al distribuirse los pueblos de Guatemala para la administración de justicia. Por medio del decreto de gobierno con fecha 23 de febrero de 1,848 el departamento de Mita se dividió en tres distritos para su administración, quedando Yupiltepeque dentro de la jurisdicción de Jutiapa.

El 9 de octubre de 1, 850 se suprimen los distritos y el 8 de Mayo de 1,852 se crea el departamento de Jutiapa que incluyo a Yupiltepeque. Otros aspectos históricos lo constituyen, la guerra que tuvo lugar entre el Salvador y Guatemala teniendo como escenario el municipio. En el sitio conocido con el nombre de “Los Entresijos” ahí murió el presidente salvadoreño General Tomas Regalado, el 11 de julio de 1,906 dando fin a dicho conflicto.

Etimológicamente el nombre de Yupiltepeque se deriva de las voces mexicanas: YOPI= Dios, TOTOC= de los pipiles y TEPERL= cerro montaña; de lo que se deduce el cerro de Dios Totoc.

1.1.3.3 PERSONALIDADES PRESENTES Y PASADAS

El profesor Gilberto López Guerra, gran maestro de educación primaria no se quiso retirar de su labor, y murió aproximadamente media hora después de impartir el pan del saber. Es recordado por compañeros, alumnos y pueblo en general de la población, uno de los fundadores del “Festival de la Niñez Yupana.

1.1.3.4 LUGARES DE ORGULLO LOCAL

Los lugares de más orgullo del municipio son: la iglesia colonial, la montaña llamada el sillón, porque posee una piedra monumental en el lugar de la aldea el sillón y también el pueblo viejo.

1.1.4 CONTEXTO ECONOMICO

1.1.4.1 Presupuesto de la nación

Q. 11,910,000.00

1.1.4.2 INICIATIVA PRIVADA

Q. 48,000.00

1.1.4.3 COOPERATIVA

No aporta nada.

1.1.4.4 VENTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Q. 300,000.00

1.1.4.5 RENTAS

La municipalidad no tiene entradas de este tipo de servicios.

1.1.4.6 DONACIONES Y OTROS

Q. 1,000,000.00

- 1.1.4.7 SALARIOS**
Q. 442, 200.00
- 1.1.4.8 MATERILES Y SUMINISTROS**
Q. 80,000.00
- 1.1.4.9 SERVICIOS PROFESIONALES**
Q. 500,000.00
- 1.1.4.10 REPARACIONES Y CONSTRUCCIONES**
Q. 8,487,000.00
- 1.1.4.11 MANTENIMIENTO**
Q. 2,000.00
- 1.1.4.12 SERVICIOS GENERALES (ELECTRICIDAD, TELEFONO, AGUA OTROS)**
Q. 400,000.00
- 1.1.4.13 ESTADO DE CUENTAS**
Se encuentran en los bancos BANRURAL.
- 1.1.4.14 DISPONIBILIDAD DE FONDOS**
Q. 60,000.00
- 1.1.4.15 AUDITORIA INTERNA Y EXTERNA**
Si se maneja auditoria interna y externa.
- 1.1.4.16 MANEJO DE LIBROS CONTABLES**
Caja, inventario, libros de conciliaciones, bancarias, libros de fuentes de financiamiento.

1.1.5 CONTEXTO POLITICO

1.1.5.1 GOBIERNO LOCAL

Los gobiernos están constituidos por alcaldes, consejo y síndicos.

1.1.5.2 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Las organizaciones en el municipio están integradas por:

- Presidente (a)
- Vice-presidente (a)
- Secretario (a)
- Tesorero (a)
- Vocales

1.1.5.3 ORGANIZACIONES POLITICAS

- Gran Alianza Nacional UNE Y GANA
- Libertad Democrática Renovada LIDER
- Partido Patriota PP

1.1.5.4 ORGANIZACIONES CIVILES APOLITICAS

- Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE
- Oficina Municipal de Planificación OMP

1.1.5.5 POLITICAS INSTITUCIONALES

- Por el cumplimiento de los acuerdos, ordenanzas y resoluciones emitidas por el consejo municipal.
- Velar por la seguridad de bienes municipales.
- Coordinar con el juzgado municipal el cumplimiento de las resoluciones y sanciones emitidas por este.

- Prestar seguridad a las autoridades municipales en eventos relacionados a las atribuciones y a las requeridas en las comunidades.³

1.1.5.6 ESTRATEGIAS

- Formular propuestas para la gestión e implementación de proyectos en los sectores ante la instancia gubernamental ONG, para la obtención de recursos técnicos y financieros.
- Organizar y legalizar la organización de cultura y deportes a través de la gestión con la municipalidad para consolidar su status legal.
- Diseñar un programa de educación sanitaria y nutricional con énfasis en la prevención.

1.1.5.7 OBJETIVOS (METAS)

- Cumplir y ejecutar las decisiones del consejo municipal en lo correspondiente a su responsabilidad y atribuciones específicas.
- Mantener un inventario permanente de la infraestructura social y productiva con que cuenta cada centro poblado.⁴
- Elaborar los perfiles, estudios de pre-inversion y factibilidad de los proyectos para el desarrollo de los municipios a partir de las necesidades sentidas y priorizadas.

1.1.5.8 PERSONERIA JURIDICA

El alcalde del municipio Carlos Aníbal Godoy Torres es la mayor autoridad. Su trabajo consiste en velar por el desarrollo de nuestro municipio.

³ Plan operativo anual 2015, Municipalidad de Asunción Mita, pag 33

⁴ Ibid

1.1.5.9 MARCO LEGAL QUE ABARCA A LA INSTITUCION (LEYES GENERALES, ACUERDOS, REGLAMENTOS, OTROS)

Constitución política de la república de Guatemala, Código de salud, Acuerdos de paz, Plan de gobierno 2000-2004, Reglamento orgánico del ministerio de salud, Decreto 90-97

1.1.5.10 REGLAMENTO INTERNO

La municipalidad si cuenta con un reglamento interno que garantiza la buena administración del municipio.

1.1.6 CONTEXTO FILOSOFICO

1.1.6.1 PRINCIPIOS FILOSOFICOS DE LA INSTITUCION

- Llegar a un pleno desarrollo del municipio en general.
- Formulación de objetivos, planes y políticas de gobierno municipal.
- Identificación, clasificación y análisis de las actividades que permitan alcanzar los objetivos, planes y políticas.
- Fomentar y aplicar la equidad e igualdad entre todos los vecinos del municipio.
-

1.1.6.2 VISION

“Es un municipio con organizaciones locales solidas en base a la cultura democrática y de paz con la participación activa de la población lo cual nos ha beneficiado al obtener mejores condiciones de vida teniendo sus necesidades básicas satisfechas”.⁵

⁵ Ibid pag 35

1.1.6.3 MISION

“Fomentar los procesos de participación ciudadana por medio del cumplimiento de las leyes de los consejos de Desarrollo, Código Municipal y Descentralización proveer servicios municipales realizar Proyectos de infraestructura, utilizando adecuadamente los recursos técnicos financieros que satisfagan las necesidades prioritarias de la población para lograr el desarrollo del municipio”.⁶

1.1.7 CONTEXTO DE COMPETITIVIDAD

1.1.7.1 ESTADO/FORMA DE ATENCION A LOS USUARIOS

La atención a los usuarios es adecuada.

1.1.7.2 INTERCAMBIOS DEPORTIVOS

Los intercambios deportivos en el municipio se realizan tanto entre los mismos vecinos y en algunas ocasiones se realizan actividades con otros municipios vecinos.

1.1.7.3 ACTIVIDADES SOCIALES (FIESTAS, FERIAS)

La única actividad social que se realiza es la Feria Titular siendo el 18 de octubre el día mas importante ya que es dedicado a san Juan. La feria no tiene una fecha establecida ya que es flexible, pero el 18 si tiene que estar incluido en actividad social del municipio.

1.1.7.4 ACTIVIDADES CULTURALES (CONCURSOS, EXPOSICIONES)

La única actividad cultural que se desarrolla en el municipio es el Festival de la Niñez Yupana realizada por el magisterio en todo el municipio.

⁶ Ibid

1.1.7.5 ACTIVIDADES ACADEMICAS (SEMINARIOS, CONFERENCIAS, CAPACITACIONES)

Solo se realizan capacitaciones tanto a los comités de desarrollo por diferentes instituciones y el MINEDUC capacita a los docentes.⁷

1.1.7.6 COOPERACION

Las cooperaciones entre instituciones se realizan con la municipalidad, el ministerio de cultura, el ministerio de educación y juzgado de paz.

1.1.7.7 CULTURALES

Las actividades culturales que se realizan son las organizadas por el Ministerio de cultura el cual es apoyado por todas las instituciones del municipio.

1.1.7.8 SOCIALES

Las instituciones sociales existentes en el municipio son los comités de Desarrollo Comunitario COCODE las cuales son apoyadas por todas las instituciones existentes en el municipio.

1.1.7.9 AGENCIAS LOCALES Y NACIONALES (MUNICIPALES Y OTROS)

Existen la agencia conocida como BANRURAL y cuenta con una agencia denominada el arca de noe.

1.1.7.10 ASOCIACIONES LOCALES (CLUBES Y OTROS)

Cooperativas de café, asociación de mujeres, comunidad indígena SEADEL (padres y jóvenes).

⁷ Ibídem

Carencias detectadas en el análisis contextual	
1	<p>Contexto Geográfico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación del medio ambiente 2. Inseguridad ciudadana en el municipio
2	<p>Contexto Social:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escuelas con necesidad de jardines colgantes 2. Poca oportunidad de empleo para la población del municipio.
3	<p>Contexto Histórico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poco cuidado de los lugares de orgullo local por parte de los ciudadanos. 2. Escases de material histórico del municipio
4	<p>Contexto Económico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pocas fuentes de trabajo en relación a la cantidad de profesionales. 2. Inversión en salarios inesperados
5	<p>Contexto Político:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias mal implementadas
6	<p>Contexto Filosófico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incumplimiento de metas. 2. Proyecciones mal elaboradas
7	<p>Contexto de Competitividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relaciones desfavorables de la institución con otras instituciones 2. Mala relación interpersonal en los habitantes del municipio.

1.2 Análisis institucional de la institución avaladora

1.2.1 Identidad institucional

1.2.1.1 Nombre

Municipalidad de Yupiltepeque

1.2.1.2 Tipo de institución

Autónoma

1.2.1.3 Ubicación geográfica

La municipalidad se encuentra construida en el centro de la población, limita entre las siguientes colindancias: norte: Juzgado de Paz local, carretera por medio. Sur: terreno propiedad de caminos. Oriente: casa propiedad del señor Eleuterio Santa Cruz. Poniente: Banrural y parqueo de la misma municipalidad. Vías de acceso cuenta con dos vías de acceso, la principal está al frente del edificio al lado poniente y la otra al lado norte pasando por el salón municipal. El municipio es uno de los diecisiete que conforma el departamento de Jutiapa, con el nombre oficial de Yupiltepeque el cual quedó unido al circuito de mita en el departamento de Chiquimula por decreto del 27 de Agosto de 1,836. Se encuentra localizado al sur-este del departamento de Jutiapa. Límites: al norte con Jutiapa; al este con Asunción Mita y Atescatempa; al sur con Jerez; al oeste con Zapotitlán y el Adelanto, todos municipios del departamento de Jutiapa.⁸

Ubicado sobre la ruta 23, de la cabecera departamental de Jutiapa, cuenta con 22 kilómetros totalmente asfaltados. Con relación a los otros municipios, de Yupiltepeque y Jerez hay 17 kilómetros, 9 al adelanto y Zapotitlán, y 15 a Atescatempa, ruta que conduce a san Cristóbal Frontera.

⁸ Palma, Miguel Arturo. Monografía de Yupiltepeque. Jutiapa, 2008. Pag 12

1.2.1.4 Visión

“Ser un municipio con armonía urbana y rural con cohesión social igualdad, equidad y sostenibilidad de recursos económicos, sociales, culturales, naturales y ambientales”.⁹

1.2.1.5 Misión

“Organizar y capacitar al sector productivo, planificando acciones a corto plazo, mediano y largo plazo, que le permita tener acceso a mejores oportunidades económicas, tales como créditos para la producción y diversificación de cultivos, gestionar el apoyo gubernamental (acceso a fertilizantes, insecticidas y fungicidas a bajo costo), fortalecer la infraestructura productiva, generar fuentes de empleo. Gestionar la búsqueda de mercados apropiados para la comercialización de nuestros productos permitiendo mejorar el ingreso del capital de la población para tener un mejor nivel de vida”.¹⁰

1.2.1.6 Políticas

- “Formular propuestas para la gestión e implementación de proyectos en el sector educativo ante instancias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, para la obtención de recursos técnicos y financieros.
- Apoyar y promover la cultura y el deporte a nivel intercomunal e intermunicipal para el fomento de una mejor condición de vida de la juventud.
- Incentivar a la población para que conformen y legalicen organizaciones productivas.
- Reglamentar las áreas protegidas, astilleros municipales, áreas verdes urbanas, áreas con potencial eco turístico, flora y fauna local para la protección y conservación del medio ambiente.

⁹ Plan Operativo Anual 2013. Municipalidad de Yupiltepeque, Jutiapa. Pág. 3

¹⁰ Ibid

- Formular una propuesta de políticas y normas de crecimiento urbano que permita el ordenamiento urbanístico y territorial, para mejorar la captación fiscal del municipio.¹¹

1.2.1.7 Objetivos

- Fomentar y promover los procesos de participación ciudadana a través de la aplicación y cumplimiento de las leyes de los consejos de desarrollo.
- Organizar una asociación que vele por los derechos de la mujer, junto con una organización de jóvenes y padres de familia para la gestión e implementación de proyectos sociales.
- Lograr un mejor nivel de organización y capacitación para la gestión de recursos técnicos financieros que permita la ejecución de proyectos en el área urbana y rural servicios básicos, para satisfacer las necesidades priorizadas por la población.¹²
- Gestionar ante instituciones gubernamentales y privadas, recursos humanos, materiales y financieros para mejorar las condiciones y oportunidades educativas para la población del municipio.

1.2.1.8 Metas

- Crear la cultura de paz, promover y fomentar temas vinculados con los derechos humanos y los Acuerdos de Paz, buscando los mecanismos para hacer efectivo el cumplimiento de los mismos difundiendo a través de los concejos comunitarios de desarrollo como multiplicadores de la información.
- Apoyar actividades con la niñez y la juventud, gestionar recursos técnicos financieros para la implementación de actividades de capacitación.
- Capacitación técnico laboral a jóvenes, padres y madres de familia, protección a los niños (as) abandonados, capacitación en oficios ocupacionales y fomento de la participación de la mujer.

¹¹ Ibid Pag 4

¹² Ibid Pag 5

- Coordinar con las diferentes instituciones de la comunidad, actividades que contribuyan al estudio, difusión y avance del arte y además actividades en beneficio del estudiante.
- Difundir y capacitar a las personas en la forma que se aplica la ley, sus derechos civiles y cuáles son las funciones de las instituciones responsables de la seguridad y justicia como el juzgado de paz y policía nacional civil y gestión de recursos para la infraestructura en seguridad y justicia.¹³

1.2.1.9 HORARIOS

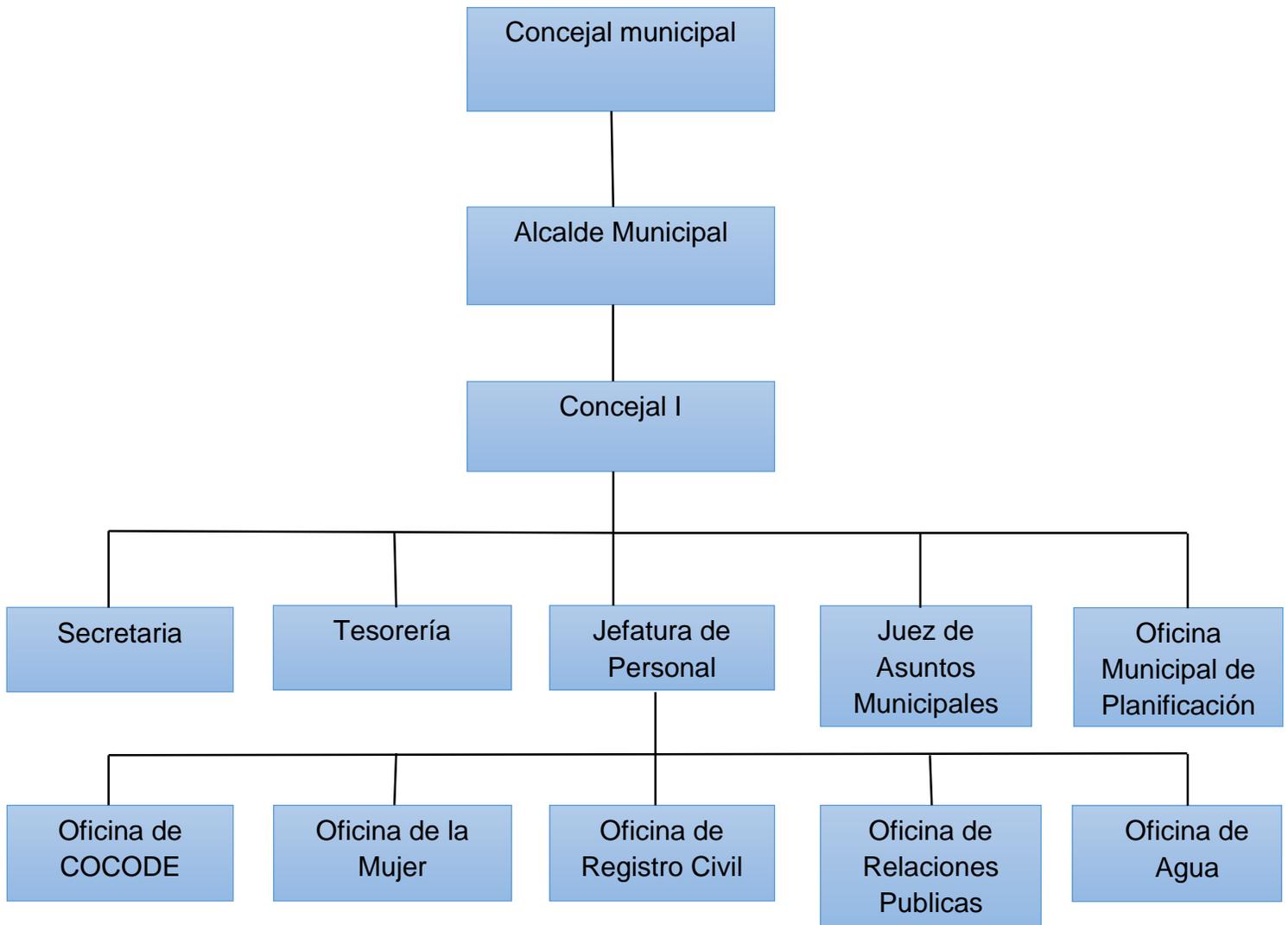
De 8:00 am a 12:00 pm y de 1:00 pm a 4:00 pm.

1.2.1.10 Área que cubre

Todas las aldeas y caseríos del municipio de Yupiltepeque.

¹³ Ibídem Pag 5

1.2.1.11 Estructura organizacional



Fuente: el organigrama de la municipalidad de Yupiltepeque fue estructurado por ING. Leonel Moreno de la oficina municipal de proyectos en el año 2013.

1.2.2 Desarrollo histórico

1.2.2.1 Fundación

El origen de las organizaciones del municipio procede desde la llegada de los pipiles al territorio de lo que hoy se conoce como Yupiltepeque. Los principales fundadores son los grupos humanos conocidos como los pipiles y xinkas. El municipio quedó unido al circuito de Mita en el departamento de Chiquimula por decreto del 27 de Agosto de 1,836 al distribuirse los pueblos de Guatemala para la administración de justicia. Por medio del decreto de gobierno con fecha 23 de febrero de 1,848 el departamento de Mita se dividió en tres distritos para su administración, quedando Yupiltepeque dentro de la jurisdicción de Jutiapa.

El 9 de octubre de 1, 850 se suprimen los distritos y el 8 de Mayo de 1,852 se crea el departamento de Jutiapa que incluyó a Yupiltepeque. Otros aspectos históricos lo constituyen, la guerra que tuvo lugar entre el Salvador y Guatemala teniendo como escenario el municipio. En el sitio conocido con el nombre de “Los Entresijos” ahí murió el presidente salvadoreño General Tomas Regalado, el 11 de julio de 1,906 dando fin a dicho conflicto.

Etimológicamente el nombre de Yupiltepeque se deriva de las voces mexicanas: YOPI= Dios, TOTOC= de los pipiles y TEPERL= cerro montaña; de lo que se deduce el cerro de Dios Totoc.

1.2.2.2 Momentos relevantes

El día de San Juan (Feria Titular) antes se celebraba el 24 de julio pero por motivos de mucha lluvia se cambió la fecha al día 18 de octubre en honor al patrón San Lucas.

1.2.2.3 Personajes sobresalientes

El profesor Gilberto López Guerra, gran maestro de educación primaria no se quiso retirar de su labor, y murió aproximadamente media hora después de impartir el pan del saber. Es recordado por compañeros, alumnos y

pueblo en general de la población, uno de los fundadores del “Festival de la Niñez Yupana.

1.2.3 Usuarios

1.2.3.1 Familias

Del total de familias del municipio el 86.5% están clasificadas como formales de las cuales el 17.3% se localizan en la cabecera municipal, 16.2% en la aldea el amatillo y el 15.5% en la aldea el Jícaro, 3.4% de las viviendas son catalogadas como apartamentos, 0.9% como vecindades, 6.7% como ranchos y 2.5% como casas improvisadas.

1.2.3.2 Situación socioeconómica

La situación socioeconómica varía en los habitantes de Yupiltepeque, debido a la falta de empleo y de ingresos en relación al gasto que requiere la canasta básica, entre otros factores, lo que permite la presencia de las tres clases sociales alta, media y baja.

1.2.3.3. Relación usuario e institución

Las personas que llegan a la institución, son amablemente atendidas por el personal tanto operativo como administrativo. La municipalidad de Yupiltepeque, también mantiene una estrecha relación con cada una de las agrupaciones de carácter social que hay en el municipio, brindando el apoyo necesario para su efectivo funcionamiento. Ente estas se pueden mencionar:

- Casa de la “Comunidad Indígena San Juan Yupiltepeque”
- Cooperativa de pequeños productos de café “Felicidad R L”
- Cooperativa “El Renacimiento 59 RL”
- Comité Festival de la Niñez Escolar Yupana
- Asociación Municipal de Fútbol
- Dos grupos dedicados a presentar obras teatrales.

1.2.4 Infraestructura

1.2.4.1 Edificio

El edificio está construido con paredes de block, piso cerámico, es de dos niveles y amplias instalaciones.

1.2.4.2 Área Construida

El área que ocupa la municipalidad de Yupiltepeque es aproximadamente de 15,000mts².

1.2.4.3 Área descubierta

No existe área descubierta ya que todo es propiedad de la municipalidad donde se encuentra construida.

1.2.4.4 Área de atención al público

Por ser un edificio nuevo se cuenta con una área de atención al público

1.2.4.5 Locales para la administración

En la actualidad se cuenta con suficientes locales disponibles para cualquier tipo de reunión.

1.2.4.6 Locales de uso especializado

Solo se cuenta con un salón de uso especializado en la municipalidad.

1.2.4.7 Ambiente y equipamiento

Las condiciones en las que se encuentra la municipalidad son agradables.

1.2.4.8 Servicios básicos

Actualmente en la municipalidad funcionan diez oficinas entre las cuales están: despacho municipal, secretaria, registro civil, tesorería, oficina municipal de planificación, supervisión educativa, asociación de comunidades yupanas, CONALFA Y CEADEL.

1.2.4.9 OTROS ESPACIOS

Aparte de las oficinas que funcionan en la municipalidad se alquilan dos locales comerciales originando un ingreso para la municipalidad.

1.2.5 Proyección social

1.2.5.1 Programas de apoyo

Programa “Mi Bono Seguro”, beneficiando a 2000 familias.

Entrega de la Mega Bolsa a 625 familias en extrema pobreza, problemas de desnutrición y pérdida de cosecha.

Capacitación acreditada por INTECAP en repostería, cosmetología, bisutería, entre otros, 2000 usuarias beneficiadas.

“Recuperación nutricional de niños y niñas de 1 a 5 años y plan de emergencia de niño desnutrido”.

“Educación ambiental con énfasis en el cambio climático”.

Estudio socioeconómico a niños y niñas de escasos recursos para otorgarles “Becas Seguras”.

1.2.5.2 Proyectos a beneficio

Pavimentación de calles, entrega de letrinas, entrega de víveres por la canícula, construcción de tanque de agua potable, construcción de drenajes.

1.2.5.3 Trabajos de voluntariado

En algunas oportunidades se realizan campañas de recolección de alimentos los cuales son llevados a comunidades de escasos recursos; de igual forma se lleva a estos lugares actividades recreativas. También se realizan jornadas de limpieza en las carreteras y en la cabecera municipal para mantener el ornato del pueblo.

1.2.5.4. Acciones de Solidaridad

Entre las acciones de solidaridad realizadas por la institución que se pueden destacar están: Ayuda para pago de servicios funerarios a familias de escasos recursos que soliciten. Compra de sillas de rueda a personas discapacitadas que no cuentan con los recursos económicos para suplir esta necesidad. Entrega de

viveres, medicinas y semillas para cultivo a personas de escasos recursos en algunas aldeas del municipio. Contribuciones económicas de diversa índole, a diferentes instituciones o personas que solicitan una ayuda ya sea en efectivo o material.

1.2.5.5. Fomento cultural

La municipalidad de Yupiltepeque, Jutiapa realiza diferentes actividades para el fomento de la cultura, entre estas la más sobresaliente es el festival de la niñez yupana con la participación de todos los centros educativos del municipio.

1.2.5.6. Actividades

Intercambios deportivos La institución realiza intercambios deportivos, especialmente de fútbol y basquetbol.

Actividades sociales (fiestas, ferias) La municipalidad realiza diferentes actividades en todo el año, dentro cuales se pueden mencionar día de la madre, día del padre, día del niño, día del empleado municipal, entre otras.

Actividades académicas Cooperación en seminarios, conferencias, capacitaciones, etc. Se han realizado también capacitaciones y talleres con INTECAP de repostería, panadería, bisutería, cosmetología, entre otros.

1.2.5.7. Coordinación con otras instituciones sociales

La municipalidad se coopera con diversas instituciones de carácter social en beneficio de la población, entre estas se pueden mencionar: Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP- (que coordina los programas de bisutería repostería y farmacia familiar Municipal) Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- Programa de Desarrollo Rural (PRORURAL) □ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) Secretaría de Seguridad Alimentaria (SESAN)

1.2.6 Finanzas

1.2.6.1 Obtención de fondos económicos

Los fondos que la municipalidad dispone son de acuerdo a lo establecido por la ley, presupuesto de la nación 10% IVA paz y arbitrios municipales.

1.2.6.2. Donaciones

La municipalidad recibe donaciones de algunas instituciones que apoyan en diferentes aspectos como: Donaciones en efectivo para ejecución de proyectos
Donaciones en materiales de construcción para ejecución de proyectos.
Donaciones de medicamentos, Donación de sillas de rueda, andadores entre otros.

1.2.6.3. Política salarial

Dentro del presupuesto está contemplado el pago del personal que labora para esta institución en sus distintas áreas. El salario depende del tipo de trabajo que se realiza en la institución. Los renglones presupuestarios aplicados para los trabajadores son el 022-no estable, y la 011-plaza fija. En cuanto al salario cada trabajador devenga el salario mínimo, algunos se definen en base a las funciones y a los cargos que cada uno desempeña.

1.2.6.4. Cumplimiento de Prestaciones

Los empleados de la institución reciben las prestaciones correspondientes según la ley respectiva, entre ellas se pueden mencionar: aguinaldo, bono 14.

1.2.6.5. Presupuestos Generales

Presupuestos de ingresos

11,910,000.00

Fuente: Oficina de Tesorería Municipal, Yupiltepeque

1.2.6.6. Otros Gastos Materiales y suministros

Dentro de la programación de gastos de la municipalidad se encuentran los rubros de:

Materiales y suministros diversos
Materiales de construcción y suministros varios
Reparaciones y construcciones

Mantenimiento

La municipalidad tiene dentro del presupuesto contemplado el pago en mantenimiento de equipo de cómputo, de equipo de oficina, limpieza del edificio, de bombas de agua potable, de carreteras, de edificios, de puentes de obras finalizadas, etc.

Servicios básicos Dentro de los servicios generales la municipalidad estipula dentro del presupuesto de gastos el pago de: energía eléctrica, teléfono y agua, la cual se cancela mediante facturación por mes.

1.2.6.7. Control de Fondos

La implementación de nuevas normas y los nuevos sistemas y procedimientos que las leyes regulan a las municipalidades, el código municipal establece que actualmente las municipalidades deben de contar con el servicio de auditor interno si no se cumple con esta norma la municipalidad es sancionada por parte del ente fiscalizador contraloría general de cuentas. Por lo cual la municipalidad cuenta con los servicios profesionales de Auditoría Interna quien tiene a su cargo el visar todas las funciones de la municipalidad en los diferentes procesos, administrativos, financieros, de control, de gestión, de procedimientos de orden, de cumplimiento de procesos.

1.2.6.8. Manejo de libros contables

Se tienen todos los libros autorizados conforme la ley para registro de los procesos realizados por la institución. Caja, inventario, libros de conciliaciones, bancarias, libros de fuentes de financiamiento.

1.2.7. Política Laboral

1.2.7.1. Contratación de personal

Cuando en la institución hay un puesto vacante no se hace ninguna convocatoria para la obtención de expedientes para buscar a la persona idónea, sino que es el alcalde el que contrata a la persona que él cree conveniente, no se lleva a cabo la selección de personal.

1.2.7.2. Perfiles de los puestos

No hay un perfil específico para algunos de los puestos existentes en la institución, en algunas áreas no se necesita poseer ningún nivel de estudio, en otras se requiere que el personal cuente con estudios de nivel medio y en otras a nivel universitario; sin embargo, aunque no se tiene un perfil elaborado, se buscan personas de la profesión más apta para el puesto según las funciones a desempeñarse.

1.2.7.3. Procesos de capacitación

En la institución es inusual que se realicen capacitaciones para el personal que labora.

1.2.7.4. Evaluación del personal

Se realizar por medio de supervisores asignados y oficinas de recursos humanos.

Los criterios utilizados para evaluar el rendimiento de los empleados son a base del trabajo que estos realizan, a través de la observación y productos que estos entregan.

1.2.7.5. Control de Calidad

El control de eficiencia y eficacia está a cargo del jefe de cada departamento y consiste en controlar al subalterno para verificar si hace un excelente trabajo aprovechando los recursos en el tiempo preciso.

1.2.8. Administración

1.2.8.1. Planeación

La secretaria de la presidencia conjuntamente el Ministerio de Finanzas Públicas y con base a la ley ha exigido a las municipalidades la planificación estratégica y el Plan Operativo Anual, llevándose a cabo diversidad de tareas para las oficinas municipales de planificación. Los planes que maneja la municipalidad son de largo plazo entre 12 años, mediano plazo entre 4 años y corto plazo semestral.

Se utiliza el plan operativo anual donde se contemplan todas las actividades a trabar en la institución. El Departamento de Planificación municipal tiene su propia planeación de acuerdo a la ejecución de proyectos.

1.2.8.2. Organización

Los niveles jerárquicos de la municipalidad de Yupiltepeque, son de tipo lineal, existe unidad de mando para todos los jefes del departamento. están encargados de dirigir las actividades relaciones con su departamento o unidad y son responsables de operatividad las políticas que impulsa la municipalidad.

1.2.8.3. Dirección

La coordinación dentro de la municipalidad se hacen de manera directa, es decir de jefaturas a subordinados y viceversa.

Cada jefatura de área es encargada de realizar las reuniones que considere necesaria con el personal a su cargo.

1.2.8.4. Control

El control del trabajo que se realiza en la municipalidad de Yupiltepeque, le corresponde a cada jefe de departamento, pues dentro de sus principales atribuciones están el verificar la asistencia del personal, velar por la buena atención

a los usuarios, así mismo, lleva en orden la documentación de lo que en la dependencia se realiza.

La supervisión que se realiza en la municipalidad es presencial, cada jefe de departamento es el responsable de que su equipo realice bien el trabajo. Para realizar dicha actividad se usan instrumentos de supervisión como lo son la observación y reportes verbales a la oficina de recursos humanos.

1.2.8.5. Manual de funciones

Administración Financiera Integrada Municipal (AFIM) Manual de descripción de puestos y funciones.

1.2.8.6. Funciones de los cargos

Concejo Municipal Es el rector del gobierno municipal, correspondiéndole con exclusividad la deliberación y decisión del gobierno, así como la administración del patrimonio e intereses del municipio. Está formado por los síndicos concejales elegidos de manera popular, mediante la emisión del sufragio.

Alcaldía Municipal Es la encargada de coordinar, administrar, verificar y prever todas las actividades que fomenten el desarrollo del municipio, gestionando los fondos necesarios para la realización de proyectos que ayuden al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Secretaría Es el departamento encargado de dirigir y ordenar los trabajos de oficina, de mantener las relaciones públicas de la entidad de auxiliar los trabajos de la alcaldía y resolver los asuntos de trámites administrativos.

Tesorería Es el departamento que tiene bajo su cargo la recaudación, custodia de los fondos, depósitos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos que de conformidad con la ley procedan, operando las cuentas en los libros autorizados para el efecto.

Mantenimiento y servicios generales Se encargan de velar por el adecuado funcionamiento de todos los recursos físicos de la municipalidad y del municipio, resolviendo los desperfectos que presenten o notificando a la autoridad inmediata para que se tomen las medidas pertinentes.

1.2.8.7. Régimen de trabajo

El trabajo municipal se rige por lo que norma el Código Municipal en su capítulo tercero Régimen Laboral, artículo 80 y 81. Además en el Modulo de Reglamento Interno del Personal Municipal. El régimen de trabajo es Contrato y Presupuestado.

1.2.8.8. Aspectos Legales

Entre la legislación que concierne a la institución que regula el funcionamiento de la administración financiera municipal, están las siguientes. Constitución política de la república de Guatemala, Artículos: 253, 254, 255, 257, 260. Código municipal decreto 12-2002 del Congreso de la república de Guatemala, Artículos: 1, 3, 6, 9, 33, 99, 100, 103, y 107. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 112002 del Congreso de la República. Código Tributario, Decreto 6-91 Congreso de la República. Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92 del Congreso de la República y su Reglamento.

1.2.9. Ambiente Institucional

1.2.9.1. Relaciones interpersonales

Las relaciones entre el personal que labora en la institución son agradables, se tiene buena convivencia, aunque nunca faltan las diferencias entre algunos trabajadores, se pretende mantener un clima laboral agradable.

1.2.9.2. Coherencia de mando

Cada empleado conoce la jerarquía institucional, se tiene bien definido el nivel de mando de cada jefe y los subordinados que tiene el mismo.

1.2.9.3. Toma de decisiones

Las decisiones se toman respectivamente según la situación, ya sea el jefe de área, el alcalde municipal o el consejo municipal, esto depende de la resolución que exija el caso.

1.2.9.4. Claridad de disposiciones

Los trabajadores de la municipalidad tienen claras las disposiciones y las responsabilidades que requiere el cargo correspondiente, para esto se cuenta con el manual de cargos y funciones.

1.2.9.5. Trabajo en equipo

Aunque cada trabajador de la institución conoce cuáles son sus atribuciones, se tiene en cuenta el trabajo en equipo para la realización de algunas actividades, esto indica la presencia del principio administrativo de tanta importancia para las instituciones.

1.2.9.6. Reconocimientos

La municipalidad de Yupiltepeque ha recibido reconocimientos por sus proyectos sociales, por parte de COCODE's, personas individuales, méritos o agradecimientos por obras comunales, obras escolares, por apoyo a estudiantes graduandos y epesistas.

1.2.9.7. Tratamiento de conflictos

Los conflictos se solucionan verificando, por decisión del Jefe de área y alcalde, se realizan llamadas de atención verbal y por escrito o se emiten suspensiones laborales temporales p permanentes según la gravedad del caso.

1.3. Lista de deficiencias/carencias/ fallas identificadas en la Institución Avaladora

Escuelas del municipio con necesidad de jardines colgantes.

Escases de letrinas en el área rural.

Mala orientación sobre la inversión de fondos públicos

Insuficiencia de programas de protección al ambiente.

Carencia de tren de aseo

Falta de drenajes en algunos barrios del municipio

1.4. Conexión entre la institución avaladora y la institución avalada

Debido a que en el municipio de Yupiltepeque, se detectaron escuelas con necesidades y tomando en cuenta que la intervención a realizarse va dirigida a resolver problemas, la institución avalada tiene a disposición destinar el beneficio de este Ejercicio Profesional Supervisado a una institución educativa pública en jurisdicción de la municipalidad siendo ésta la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jicaro, Yupiltepeque, Jutiapa a la que se le denomina institución avalada para fines de este proceso.

1.5. Análisis Institucional de la institución avalada

1.5.1 Identidad institucional

1.5.1.1 Nombre de la institución

Escuela Oficial Rural Mixta Regional de Aldea el Jícara, Yupiltepeque, Jutiapa.

1.5.1.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Educativa y Nacional

1.5.1.3 Ubicación geográfica

La Escuela Oficial Regional Rural Mixta se encuentra construida en el centro de la población, limita entre las siguientes colindancias: norte: con el señor Abel Zepeda, Sur: con el taller de don Edgar Martínez, Oriente: con el Instituto

Particular Mixto de Diversificado el Jícaro, propiedad del Licenciado Marvin Estuardo Zepeda Salazar, Poniente: Ruta 23 carretera asfaltada que conduce al municipio de Yupiltepeque.

1.5.1.4 Visión

“Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por si mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios y valores que fundamenten su conducta”.¹⁴

1.5.1.5 Misión

“Ser una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza aprendizaje comprometida con una Guatemala mejor”.¹⁵

1.5.1.6 Políticas

- Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación.
- Mejoramiento de la calidad educativa para asegurar que los alumnos sean personas sujetas de una educación pertinente y relevante.
- Evaluar el desempeño del recurso humano.¹⁶

¹⁴ Plan Operativo Anual 2015. Escuela Regional El Jícaro Yupiltepeque. Pág. 3

¹⁵ Ibid

¹⁶ Ibid pág. 4

1.5.1.7 Objetivos

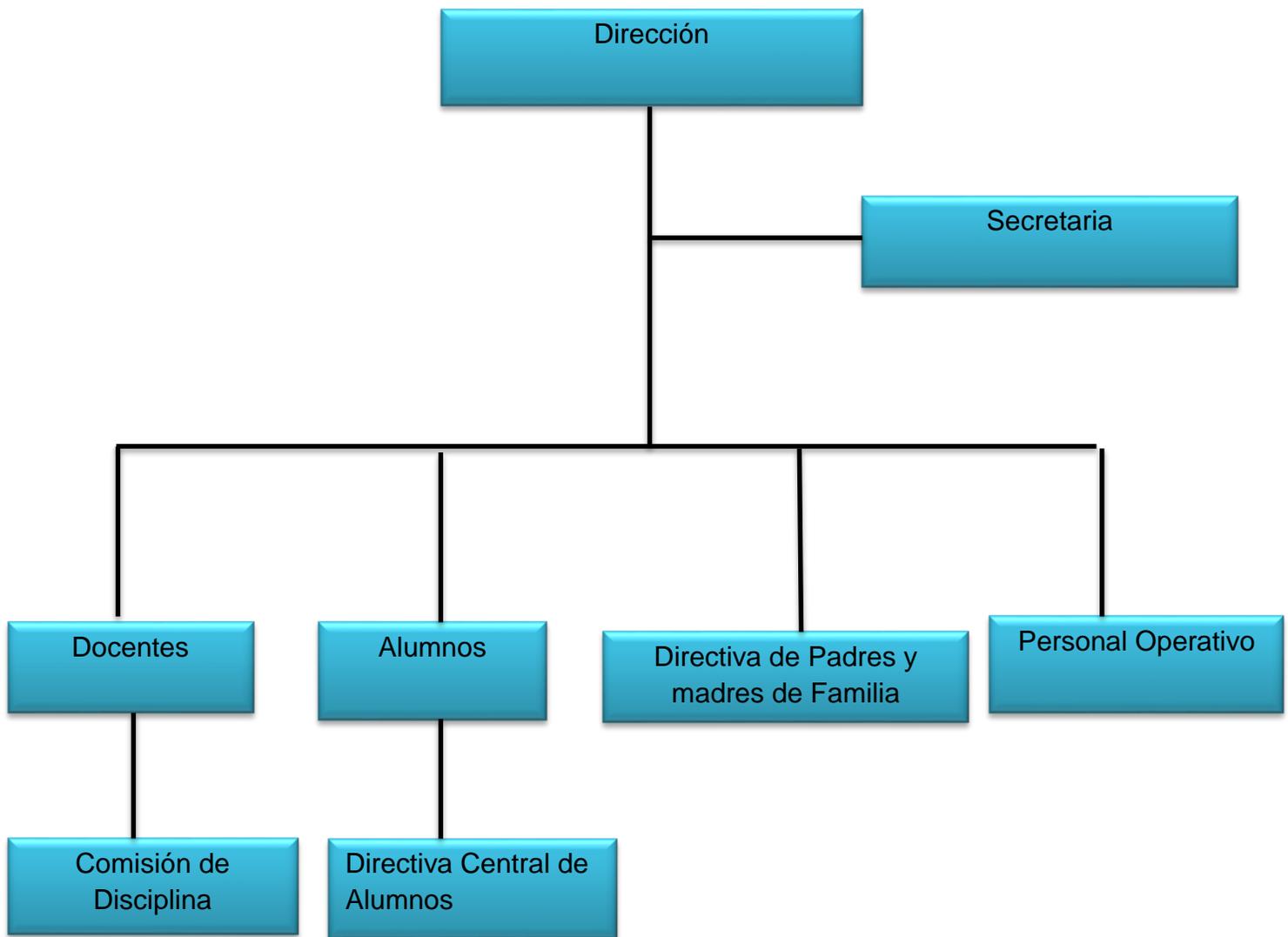
- Garantizar la formación del recurso humano en el establecimiento.
- Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario.
- Fortalecer programas de investigación para fortalecer el conocimiento en los estudiantes¹⁷

1.5.1.8 Metas

- Un 85% de los estudiantes fortalecidos con equidad de género.
- Implementar el 100% de programas educativos que favorezcan la calidad educativa.
- Asegurar en un 90% las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades.
- Participación del 90% de los padres y madres de familia.

¹⁷ Ibid pág. 4

1.5.1.9 Estructura organizacional



FUENTE: Dirección del establecimiento año 2017.

1.5.1.10 Recursos

1.5.1.10.1 Humanos

- 01. Director
- 01 Sub director
- 01 Secretaria
- 02 Conserjes
- 01 Comité padres y madres de familia
- 350 Estudiantes

1.5.1.10.2 Materiales

- 400 escritorios
- 24 cátedras para docentes y practicante.
- 12 encerados
- 12 almohadillas
- 12 basureros
- 10 sillas plásticas
- 1 silla giratoria.¹⁸

1.6. Lista de deficiencias/carencias/fallas identificadas en la institución avalada

En la escuela no existe jardines colgantes con neumáticos.

La escuela no se encuentra identificada con su nombre y logotipo respectivo.

No se cuenta con un organigrama visible a la comunidad educativa para establecer jerarquías.

Desconocimiento de la historia de los inicios de la institución educativa por no haber un relato escrito.

¹⁸ Ibídem Pág. 5

1.7 PROBLEMATIZACION

Carencia	Problema	Hipótesis – acción.
En la escuela no existe jardines colgantes con neumáticos.	¿Cómo se solucionaría la falta de jardines colgantes en el centro educativo?	Si se redacta una guía para la reutilización de neumáticos entonces se implementaría jardines colgantes en el centro educativo.
La escuela no se encuentra identificada con su nombre y logotipo respectivo.	¿Cómo se puede resolver la falta de identificación del centro educativo?	Si se señala el nombre y logotipo de la escuela entonces se identificaría el centro educativo.
No se cuenta con un organigrama visible a la comunidad educativa para establecer jerarquías.	¿Cómo se puede resolver la falta de organigrama en el centro educativo?	Si crea un organigrama entonces los docentes conocerán del orden jerárquico del centro educativo.
Desconocimiento de la historia de los inicios de la institución educativa por no haber un relato escrito.	¿Cómo se puede resolver la falta de material histórico del centro educativo?	Si se crea un relato escrito de la historia del centro educativo entonces ya no habría desconocimiento de la historia.

1.8 Priorización del problema

Después de identificar y analizar cada uno de los problemas que afectan a la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Júcaro, Yupiltepeque, Jutiapa. Se manifiesta la necesidad de realización de un jardín colgante con neumáticos en los corredores para mejorar el ambiente del establecimiento e inducir a los docentes y estudiantes sobre los cuidados que se debe tener con la jardinería.

1.9 Selección de problema y su respectiva hipótesis-acción.

Ejecutada la priorización en consenso con todos los involucrados en la intervención, se hace la selección del problema y su respectiva hipótesis-acción, a la cual se le dará solución con el proyecto a realizar.

Carencia	Problema	Hipótesis – acción.
En la escuela no existe jardines colgantes con neumáticos.	¿Cómo se solucionaría la falta de jardines colgantes en el centro educativo?	Si se redacta una guía para la reutilización de neumáticos entonces se implementaría jardines colgantes en el centro educativo.

1.10 Análisis de viabilidad y factibilidad

OPCIÓN 1. Redactar una guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Júcaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

INDICADORES		Opción 1	
1.10.1 FINANCIAMIENTO		SI	NO
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X	0
2	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X	0
3	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X	0
1.10.2 ADMINISTRATIVO			
4	¿Se tiene la autorización para realizar el proyecto?	X	0
5	¿Se tiene aceptación por las autoridades de la institución para realizar el proyecto?	X	0
6	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X	0
1.10.3 TECNICO			
7	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X	0
8	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X	0
9	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	0
10	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X	0
11	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X	0
12	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	0
13	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	0

1.10.4 MERCADO			
14	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X	0
15	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X	0
16	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X	0
1.10.5 POLITICO			
17	¿La institución será responsable del proyecto?	X	0
1.10.6 SOCIAL			
18	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?	X	0
19	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X	0
20	¿El proyecto toma en cuenta a las personas no importando el nivel académico?	X	0
TOTALES		20	0

1.11 Intervención (proyecto) seleccionada como viable y factible Luego de haber realizado el análisis de viabilidad y factibilidad, utilizando dos opciones como posibles soluciones, se determinó que la Opción No. 1 es viable y factible para ejecutar el proyecto.

La solución propuesta como viable y factible para darle solución al problema es: Guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2. ¿QUE ES JARDINIZACION?

La jardinería es el arte y la práctica de cultivar los jardines. Consiste en cultivar, tanto en un espacio abierto como cerrado, flores (arriates), árboles, hortalizas, o verduras (huertos), ya sea por estética, por gusto o para la alimentación, y en cuya consecución el objetivo económico es algo secundario.

El término "jardín", conocido desde el siglo XII, parece provenir del compuesto latino-germánico hortus gardinus que significa, literalmente, "jardín rodeado de una valla", del latín hortus, jardín fránico, o gart o gardo "cerrado", como si el jardín tuviera que defenderse contra los animales e incluso de los ladrones.

Desde el nacimiento de la jardinería se pueden constatar los primeros signos de sedentarismo de seres humanos con intereses económicos en la jardinería, pero aquí se trata de evaluar los primeros pasos de su nacimiento en el Antiguo Egipto que tenían una connotación política y social. La fecha elegida puede explicarse por el hecho de que el nacimiento de esta cultura y la jardinería denotan, ambas, un mismo factor: un aumento de la prosperidad. Esto permite la utilización de tierras, tiempo y técnicas agrícolas más por razones de estética y entretenimiento que de otra índole. A partir de este momento es cuando se puede empezar a hablar de jardinería propiamente dicha. Los jardines permiten demostrar, a algunos, su prosperidad, lo que demuestra que la jardinería juega también, en cierto sentido, un papel socio-político. (Ponce De Leon Elizondo 1999)

2.1 ¿Qué es un Jardín?

Un jardín (del francés jardin, huerto), es una zona del terreno donde se cultivan especies vegetales, con posible añadidura de otros elementos como fuentes o esculturas, para el placer de los sentidos. En castellano se llamaba antiguamente huerto de flor para distinguirlo del huerto donde se cultivan hortalizas. La adopción de la palabra en francés hizo más fácil la distinción entre uno y otros vocablos.

Hacer estos huertos sin finalidad económica, únicamente por goce estético, arrastra una larga tradición, y ya eran famosos los Jardines colgantes de Babilonia, considerados como una de las maravillas del mundo antiguo, lo que denota que estos espacios de ocio tienen desde entonces una larga tradición.

Un jardín puede incorporar tanto materiales naturales como hechos por el hombre. Los jardines occidentales están casi universalmente basados en las plantas. Sin embargo, algunos tipos de jardines orientales, como los jardines Zen, apenas las usan o, no las usan en absoluto.

Los parques zoológicos, que exhiben animales en hábitats naturales simulados, eran antiguamente llamados jardines zoológicos.

La jardinería es el arte de crear estos espacios, y acompaña a la arquitectura, puesto que son un complemento de los edificios e, incluso, a menudo tienen construcciones en su diseño.

A lo largo de la Historia los jardines han variado no solamente en sus estilos sino que también en relación a las especies. La ingeniería genética y el desarrollo de los viveristas han aportado gran diversidad de variedades híbridas adaptadas a requerimientos del diseño. También la corriente ecológica planifica un jardín teniendo en cuenta las plantas autóctonas de la región, permitiendo así el buen manejo de la biodiversidad existente. (Ponce De Leon Elizondo 1999)

2.2 TIPOS DE JARDINES

2.2.1 Jardín con neumáticos

Ya hemos visto como reciclar neumáticos viejos para decorar el jardín y ahora también les daremos un buen uso a las llantas de auto que ya no nos sirvan.

La decoración reciclada tiene un valor estético muy alto, siendo que no solamente aporta belleza al espacio, sino que también le da un toque personal y característico único. Con estas decoraciones recicladas tú podrás poner a prueba toda tu creatividad, darle rienda suelta a tu imaginación y aprovechar tus habilidades para

transformar esos elementos viejos e inútiles en adornos que embellecerán alguna área de tu casa.

En la propuesta del día de hoy nosotros queremos reciclar llantas viejas que ya no utilices para convertirlas en decorativos para el jardín. Este es un espacio de la casa que nos permite decorarlo de la forma en la que más nos guste, y siempre es bueno agregar ideas creativas a la decoración para no caer en los estilos clásicos y aburridos

Hoy te proponemos agregar color y alegría a tu jardín por medio de esta decoración con llantas. Claro que necesitaremos trabajar en la restauración de las mismas, siendo que quizás no se encuentren en buen estado por lo que lo primero que tendremos que hacer es lijar su superficie para eliminar toda impureza y suciedad.

Cuando las llantas ya estén lijadas, entonces si podremos comenzar a decorarlas como más nos guste. Lo más recomendable es pintarlas con pintura en aerosol. Estos tienen colores más intensos y vivos, y se adhieren mejor a este material metálico. Siempre realiza el trabajo al aire libre y protegiendo el césped con plástico o papel periódico.

Para hacer estas flores decorativas con llantas recicladas necesitaremos de tres colores de pintura: rojo, anaranjado y amarillo. Igualmente tu puedes elegir los colores que más no te gusten, esto no es una regla obligatoria a seguir, solo que fueron elegidos por ser los colores más alegres y brillantes.

También necesitaras un cuarto color para pintar el centro de las flores para que así los pétalos se destaquen y estos adornos tomen un aspecto más atractivo. A estas llantas tendremos que añadirles un caño de metal que será el tallo de la flor y así también podemos hacerle algunas hojas grandes en color verde para que se vean mejor. (Ponce De Leon Elizondo 1999)

2.2.2 Jardín colgante

Los jardines verticales son una aplicación de la jardinería que cobra un papel cada vez más relevante en el paisaje urbano. Una manera diferente de cultivar plantas sin necesidad de suelo. También conocidos como paredes verdes, se trata de una técnica que permite aprovechar los espacios y embellecer un lugar, todo de manera sustentable. Aportan muchos beneficios, entre los cuales figuran el recuperar oxígeno, atenuar los ruidos y limpiar el aire.

CARACTERISTICAS

1. Están montados sobre un sistema con paneles de Polipropileno reciclado de alta calidad, el cual provee espacios para la ubicación de plantas adaptables al ambiente.
2. Funciona como aislante para no afectar la pared donde se instala, e implica usar una mínima cantidad de tierra.

Especies y mantenimiento

La variedad de plantas se selecciona teniendo en cuenta la temperatura del lugar, la cantidad de luz, la humedad o exposición al viento. Tienen un mantenimiento mínimo y son similares a un ecosistema natural con sistema de riego automatizado.

Se programa una revisión periódica de la estructura y de las plantas para controlar la humedad, dependiendo de la época del año.

Cómo se trata de un sistema versátil y de fácil manejo, puede instalarse en:

- Casas particulares
- Apartamentos
- Oficinas y comercios
- Edificios
- Funcionan con luz natural o artificial

- En espacios interiores o al exterior

Ventajas y Recomendaciones

- El riego es fundamental, ya que por medio del mismo se pueden proporcionar los nutrientes que se necesitan.
- Pueden ser exteriores e interiores.
- Se instalan aislados de la pared.
- De bajo mantenimiento. Requieren de 2 a 4 podas al año. Fertilizantes y nutrientes, una vez al mes. Al contar con un sistema automatizado, es independiente y no requiere mayores cuidados.
- El jardín vertical es liviano, por lo que puede instalarse sin problemas en superficies ya construidas.

Hace mucho tiempo me mudé por primera vez. Todo iba genial, a excepción por una sola cosa: no podía tener plantas. El espacio era limitado, no tenía jardines y la luz que entraba al recinto era prácticamente nula. No había planta que resistiera tal situación!. Ojalá en aquel momento hubiese contado con la herramienta que nos brinda Flora Grubb Garden, que permite crear más que jardines, verdaderas obras de arte con plantas aéreas.

En realidad, la herramienta que nos ofrece Flora Grubb es más bien sencilla, su nombre es Thigmotrope Satellite y es una base de tres piezas que se atornilla a la pared y permite colocar en ella plantas aéreas como la Tillandsias que son capaces de tomar los nutrientes necesarios del aire, por lo que son de sencillo mantenimiento y resisten condiciones ambientales adversas, como poca iluminación.

es que es posible crear composiciones vivas en paredes y otros espacios verticales. Su instalación es sencilla, sólo necesitas un taladro. Lucirían fantásticas en una pared del salón, en la habitación o en la entrada. Me atrevo a sugerirlas para un ambiente con decoración minimalista, pues las sinuosas formas de estas plantas de interior encajarían perfectamente en las líneas puras de este estilo decorativo, sin

alterar ni recargar los espacios. Atrévete a crear tu propio jardín aéreo con esta sencilla herramienta. (Gargallo Ibort 2011)

2.2.3 Jardín de helechos

Los "helechos" (taxón Filicopsida, Pterophyta, Filicinae o Pteropsida) son plantas vasculares sin semilla, cuyas características morfológicas más sobresalientes son sus hojas grandes ("megafilos" o "frondes"), usualmente pinadas y con prefoliación circinada. La naturaleza monofilética de este grupo ha sido puesta en duda por varios autores, sin embargo hoy parece comprobada con base en la genética plastidial. Se suelen dividir en los grupos monofiléticos: Polypodiidae, Marattiales y Ophioglossidae, estas 3 líneas suelen agruparse en dos grupos, en base a la estructura y desarrollo de los esporangios: Las marattiales y ofioglosáceas son llamadas en conjunto "helechos eusporangiados" (pero también son eusporangiados los equisetos y los psilotos), y los polypodiales son llamados "helechos leptosporangiados", que hoy en día luego de los análisis moleculares de ADN se determinó que forman un clado (grupo monofilético según la escuela cladista).

Los Helechos son unas de las plantas más antiguas siendo común verlos en forma silvestre alrededor de pozos, fuentes y arroyos. Actualmente se conocen más de 10,000 especies entre ellas:

- *Adiantum Capillusveneris*, con el nombre popular de Culantrillo; sus hojas están formadas en dos filas juntas. Aunque se mojen sus hojas, éstas siempre se verán secas. En esta variedad hay 200 especies.
- *Asplenium nidus*: sus hojas parecen un nido de pájaro. Se resienten con las temperaturas bajas y necesitan la humedad constante en su período vegetativo.
- *Platycerium bifurcatum* conocida como Cuerno de ciervo; la forma de sus hojas es parecida a la cornamenta de un ciervo o alce debido a que las hojas largas terminan en 3 secciones. (Gargallo Ibort 2011)

Son plantas vasculares, no tienen flores y no producen semillas. Para multiplicarlas divide la macolla para sacar nuevas plantas; según los expertos, reproducirlos por esporas es muy complicado. Aunque hay variedad de ellas en los viveros, la que más se vende es la llamada Cola de Quetzal.

Cuidados

Según la variedad de helecho que cultives, así le darás los cuidados específicos que necesite. Pero como sentido común, todos los helechos no necesitan de tanto cuidado.

- Siembra en macetas de gran volumen para que sus raíces tengan suficiente espacio o en macetas redondas colgantes.
- Tierra preparada ligeramente ácida: mezcla tierra neutra (arena de río) con sustrato vegetal, un poco de turba y tierra de castaño. Puedes comprarla ya preparada en viveros.
- Con humedad constante y buen drenaje.
- Ubícalas donde no reciban los rayos solares.
- Debes nebulizar las hojas una vez por semana para que estén verdes y frondosas

Recuerda que sus enemigos son los rayos solares que queman rápidamente los bordes de sus hojas. Las cochinillas y pulgones hacen su hábitat en ellas; en éste caso aplica un pesticida o lluvia de jabón.

En este vídeo verás cómo reconocer un Helecho enfermo y los cuidados para una bella planta. (Gargallo Ibort 2011)

2.2.4 Jardín de rosas

El género Rosa está compuesto por un conocido grupo de arbustos espinosos y floridos representantes principales de la familia de las rosáceas. Se denomina rosa a la flor de los miembros de este género y rosal a la planta.

El número de especies ronda los 100, la mayoría originarias de Asia y un reducido número nativas de Europa, Norteamérica y África noroccidental. Tanto especies como cultivares e híbridos se cultivan como ornamentales por la belleza y fragancia de su flor; pero también para la extracción de aceite esencial, utilizado en perfumería y cosmética, usos medicinales (fitoterapia) y gastronómicos.

Existe una enorme variedad de cultivares de rosa (más de 30 000) a partir de diversas hibridaciones, y cada año aparecen otros nuevos. Las especies progenitoras mayormente implicadas en los cultivares son: Rosa moschata, Rosa gallica, Rosa damascena, Rosa wichuraiana, Rosa californica y Rosa rugosa. Los cultivadores de rosas o rosalistas del siglo XX se centraron en el tamaño y el color, para producir flores grandes y atractivas, aunque con poco o ningún aroma. Muchas rosas silvestres y «pasadas de moda», por el contrario, tienen una fragancia dulce y fuerte.

Las rosas están entre las flores más comunes vendidas por los floristas. El rosal es una de las plantas más populares de los jardines, incluso existen jardines específicos llamados rosaledas, donde se exponen únicamente los miembros del género, cuya variedad es tan extensa que comprende desde rosales miniatura de 10 ó 15 cm de altura, hasta grandes arbustos, trepadores que alcanzan varios metros de altura o rastreros utilizados como cubre suelos.

2.2.6 CARACTERISTICAS GENERALES DE UN JARDIN

- **Forma.** Está determinada por la manera en que la especie se ramifica y el tamaño que puede llegar a conseguir con el tiempo y en las condiciones ambientales en las que se plante. La relación de las formas y volúmenes de vegetación es una parte esencial de la estructura de un jardín.

Es imprescindible que la selección de las especies se haga en función de la relación.

- **Color.** Es otra característica a considerar al seleccionar las especies. El colorido de la flor el fruto es importante en algunas especies por su espectacularidad, pero acostumbra a durar cortos periodos de tiempo. Durante el año, el color del follaje debe valorarse como una característica mas estable, a pesar de las variaciones estacionales, sobre todo en las especies de hojas caduca. Las consideraciones cromáticas de la vegetación son fundamentales cuando se hace la selección. El color se usa por contraste o similitud para crear puntos de interés visual, reforzando y suavizando la relación entre las especies. Es necesario tener en cuenta que el color y sus cambios pueden introducir una gran variedad estacional en el jardín, y que esta variedad puede ser interesante o excesiva.
- Textura.** Es una cualidad superficial menos predecible que otras porque depende, en gran medida, de la distancia desde la que se observe y de la luz. La textura viene dada en general por el tamaño y forma de la hoja; así, las hojas de gran tamaño presentan textura tanto mas rugosas cuanto más cerca están del observador. Las texturas contribuyen a crear la sensación de seca dentro del jardín, a que hacen variar el tamaño aparente de la propia vegetación. Así, las plantas de gran follaje reducen la escala y las de pequeño follaje tienden a ampliarlo.

➤ **PLANTAR**

- No plantes demasiado apretado, dales espacio a las plantas para que se desarrollen bien de acuerdo a su tamaño.
- Excava hoyos amplios; saca todas las malas hierbas que puedas y mezcla la tierra con un abono orgánico, por ejemplo, estiércol, mantillo, compost, turba, etc. En lugar del abono orgánico puedes emplear abono mineral (fertilizante químico), pero sólo como alternativa, ya que es preferible el primero en el momento de la plantación.
- En el caso de los árboles, no olvides clavar y sujetar el ejemplar a un tutor firme para que se mantenga vertical.

➤ **REGAR**

- Para saber regar las plantas es necesaria mucha observación y aprender de los errores.
- Durante el primer año desde la plantación no descuides el riego porque todavía las raíces son poco profundas.
- Riega por la mañana temprano o al atardecer, no con el sol en todo lo alto.
- Aporta más agua si la planta está a pleno sol o si está expuesta a los vientos.
- No mojes las flores porque durarían menos.
- Siempre es mejor quedarse corto a pasarse.

➤ **ABONAR**

- Todos los años debes aportar a todas tus plantas (árboles, arbustos, rosales, flores, césped, etc.) algún tipo de abono.
- Puedes abonar sólo a base de abonos orgánicos, como estiércol, mantillo, compost, humus de lombriz, guano, turba..., pero lo mejor es usar un abono orgánico combinado con un abono mineral.
- El abono orgánico se hace en invierno u otoño, extendiendo en el suelo una capa de 2 ó 3 cm (si es guano, menos); luego se entierra ligeramente con la azada. Una vez el mes o cada dos meses (en invierno, nada), esparce un puñado de gránulos de fertilizantes minerales convencionales en la base de las plantas, por ej., Nitrophoska. Si usas los llamados fertilizantes de lenta liberación, los nutrientes los suelta poco a poco, a lo largo de 3 meses o más, y es suficiente con una aplicación en primavera y otra en otoño en lugar de un poco cada mes.

➤ **ELIMINAR MALAS HIERBAS**

- Si quieres tener un jardín libre de malas hierbas, toma nota de los siguientes consejos:

- En macizos de arbustos, rocallas, jardines de cactus, caminos de grava, etc., antes de plantar, coloca una malla antihierbas. Sobre la malla extiende cortezas de pino, chinós o gravas de colores para conseguir un acabado estético.
- Otra opción son los acolchados o mulching. Consiste en recubrir el suelo al pie de las plantas con cortezas de pino, grava, paja, mantillo, turba, mantillo, compost... Muy eficaz para que no germinen semillas.
- Las Hierbas Perennes como la Grama, Juncia, Cañota, Correhuela, etc. son difíciles de erradicar porque rebrotan una y otra vez. Si las arrancas a mano o con azada, teniendo constancia, se irán debilitando y cada vez saldrán menos sin necesidad de recurrir a los herbicidas tipo Glifosato. (Gargallo Ibort 2011)
- Riega el día antes de deshierbar para que el terreno esté húmedo y así extraer las malezas con más facilidad.

➤ **PODAR**

- Los árboles, arbustos, trepadoras y rosales se podan en invierno, pero a lo largo del año también se pueden, y se deben, hacer intervenciones ligeras para eliminar elementos indeseables tales como:
 - Ramas secas, rotas, enfermas.
 - Ramas que estorben el paso de personas.
 - Ramas que hayan crecido mucho (chupones).
 - Rebrotos que hayan podido surgir desde la misma raíz.
 - Flores y frutos pasados.
 - Ramas que hayan salido totalmente verdes en las plantas variegadas. Si no lo haces, irá perdiendo el variegado amarillo o blanco de las hojas.

- Los setos formales precisan al menos 2 recortes al año, pero en climas más suaves, de tipo Mediterráneo, serán necesarios entre 3 y 5 para mantenerlos perfectamente perfilados.
- Las Plantas Vivaces y de Temporada si están larguiruchas y poco densas se deben recortar ligeramente las puntas de los brotes para provocar que se desarrollen tallos laterales y hacer una mata más compacta y ramificada. Así darán más cantidad de flores.
- Orégano, Menta, Melisa, Lavanda, Tomillo, Salvia, Santolina... recórtalas tras la floración para provocar un nuevo desarrollo sano; si no, se harán leñosas.

➤ **CONTROLAR PLAGAS Y ENFERMEDADES**

- Si cultivas tus plantas correctamente, con su riego, su abono, luz suficiente, etc., estarán fuertes y vigorosas y serán mucho más resistentes a los ataques de plagas y enfermedades.
- Inspecciona con frecuencia las hojas para descubrir la presencia de parásitos o cualquier signo de enfermedad. Cuanto antes los descubras, más fácil será su control.
- Atención a las plagas más frecuentes como son el Pulgón, la Cochinilla y la Mosca blanca.
- Si el año anterior ha habido fuertes ataques de alguna plaga u hongo, es lógico que vuelva a repetirse, por tanto, debes tratar preventivamente con insecticidas o fungicidas.
- Trata preventivamente los rosales una vez al mes con fungicida para evitar hongos como Oidio, Mildiu, Mancha negra y Roya.
- La Mariposa del Geranio hay que combatirla pulverizando cada 15 días; se vea síntoma o no.

- Captura a mano escarabajos, orugas, gusanos, caracoles, babosas... éstos últimos por la noche después de una lluvia o riego.
- Puedes usar Mariquitas para controlar parcialmente el Pulgón. Recoge todas las que veas (adultos y larvas), mételas en una caja y distribúyelas por las plantas atacadas de Pulgón.
- Corta y quema las hojas que hayan sido atacadas por hongos.

2.3 Reutilización de neumáticos

La masiva fabricación de neumáticos y las dificultades para hacerlos desaparecer una vez usados, constituye uno de los más graves problemas medioambientales de los últimos años en todo el mundo. Un neumático necesita grandes cantidades de energía para ser fabricado (medio barril de petróleo crudo para fabricar un neumático de camión) y también provoca, si no es convenientemente reciclado, contaminación ambiental al formar parte, generalmente, de vertederos incontrolados. Existen métodos para conseguir un reciclado coherente de estos productos pero faltan políticas que favorezcan la recogida y la implantación de industrias dedicadas a la tarea de recuperar o eliminar, de forma limpia, los componentes peligrosos de las gomas de los vehículos y maquinarias. Un gran % se deposita en vertederos controlados sin tratar, otro % se deposita después de ser triturado, y, el resto no está controlado. Para eliminar estos residuos se usa con frecuencia la quema directa que provoca graves problemas medioambientales ya que produce emisiones de gases que contienen partículas nocivas para el entorno, aunque no es menos problemático el almacenamiento, ya que provocan problemas de estabilidad por la degradación química parcial que éstos sufren y producen problemas de seguridad en el vertedero. Las montañas de neumáticos forman arrecifes donde la proliferación de roedores, insectos y otros animales dañinos constituye un problema añadido. La reproducción de ciertos mosquitos, que transmiten por picadura fiebres y encefalitis, llega a ser 4.000 veces mayor en el agua estancada de un neumático que en la naturaleza.

En la actualidad se pueden utilizar diversos métodos para la recuperación de neumáticos y la destrucción de sus componentes peligrosos. Las operaciones de reutilización, recauchutado y reciclado de neumáticos usados representan una importante oportunidad para la creación de industria y tecnología, así como un importante yacimiento de nuevos empleos. A continuación se exponen algunas de ellas.

REUTILIZACION Múltiples son los ejemplos en los cuales pueden utilizarse, bien los neumáticos totalmente enteros o sus flancos y banda de rodamiento: parques infantiles, defensa de muelles o embarcaciones, rompeolas, etc., o más directamente relacionado con los neumáticos, barreras anti-ruídos, taludes de carretera, estabilización de zonas anegadas, pistas de carreras, o utilidades agrícolas para retener el agua, controlar la erosión, etc. Es posible encontrar neumáticos enteros en pistas de alta velocidad y cartódromos así como en atracadero de botes y sitios de descarga, en donde son utilizados como barreras de contención y amortiguadores respectivamente. El recauchutado del neumático usado es un proceso que permite reutilizar la carcasa del neumático, al colocar una nueva banda de rodadura, siempre que conserve las cualidades que garanticen su uso, como si fuera uno nuevo. Otro proceso a destacar, en los neumáticos para vehículos industriales es el re-esculturado que permite aprovechar al máximo el potencial del neumático, tanto del nuevo como del recauchutado, a la vez que se restituye la seguridad, y se disminuye el consumo de combustible.

3 REICLADO Como aprovechamiento de los materiales, se puede señalar que existen diversos procedimientos para anular las características elásticas de los desperdicios del caucho, dotándoles nuevamente de propiedades plásticas como las del caucho no vulcanizado. Veremos a continuación los más importantes:

REGENERACION Este proceso se basa en romper las cadenas que forman el material para obtener una materia prima que, aunque dista mucho de la original, podría volver a vulcanizarse y fabricar de nuevo el caucho. El caucho regenerado en teoría podría ser utilizado en la fabricación de neumáticos, pero cada día las mezclas utilizadas en la fabricación de los neumáticos, a los que se exigen altísimas prestaciones, tienen que cumplir con unas especificaciones tan estrictas que hacen difícil, por el momento, la utilización generalizada de caucho regenerado. En cualquier caso

puede aplicarse a la fabricación de otros productos de caucho, o cubiertas macizas para otro tipo de vehículos. **TERMÓLISIS** Se trata de un sistema en el que se somete a los materiales de residuos de neumáticos a un calentamiento en un medio en el que no existe oxígeno. Las altas temperaturas y la ausencia de oxígeno tienen el efecto de destruir los enlaces químicos. Aparecen entonces cadenas de hidrocarburos. Es la forma de obtener, de nuevo, los compuestos originales del neumático, por lo que es el método que consigue la recuperación total de los componentes del neumático. Se obtienen metales, carbones e hidrocarburos gaseosos, que pueden volver a las cadenas industriales, ya sea de producción de neumáticos u a otras actividades. **PIROLISIS** Está poco extendido, debido a problemas de separación de compuestos carbonados que ya están siendo superados. Este procedimiento (fabrica piloto) está operativo en Taiwán desde 2002 con cuatro líneas de pirolisis que permiten reciclar 9000 toneladas / año. En la actualidad el procedimiento ha sido mejorado y es capaz de tratar 28.000 toneladas de neumáticos usados/año, a través de una sola línea. Los productos obtenidos después del proceso de pirolisis son principalmente: - GAZ, similar al propano que se puede emplear para uso industrial - Aceite industrial líquido que se puede refinar en Diesel - Coke y acero

4 INCINERACION Proceso por el que se produce la combustión de los materiales orgánicos del neumático a altas temperaturas en hornos con materiales refractarios de alta calidad. Es un proceso costoso y además presenta el inconveniente de la diferente velocidad de combustión de los diferentes componentes y la necesidad de depuración de los residuos por lo que no resulta fácil de controlar y además es contaminante. Genera calor que puede ser usado como energía, ya que se trata de un proceso exotérmico. Con este método, los productos contaminantes que se producen en la combustión son muy perjudiciales para la salud humana, entre ellos el Monóxido de carbono, Xileno, Hollín, Óxidos de nitrógeno, Dióxido de carbono, Óxidos de zinc, Benceno, Fenoles, Dióxido de azufre, Óxidos de plomo, Tolueno. Además el hollín contiene cantidades importantes de hidrocarburos aromáticos policíclicos, altamente cancerígenos. El zinc, en concreto, es particularmente tóxico para la fauna acuática. También tiene el peligro de que muchos de estos compuestos son solubles en el agua, por lo que

pasan a la cadena trófica y de ahí a los seres humanos. TRITURACION CRIOGENICA Este método necesita unas instalaciones muy complejas lo que hace que tampoco sean rentables económicamente y el mantenimiento de la maquinaria y del proceso es difícil. La baja calidad de los productos obtenidos, la dificultad material y económica para purificar y separar el caucho y el metal entre sí y de los materiales textiles que forman el neumático, provoca que este sistema sea poco recomendable. TRITURACIÓN MECÁNICA Es un proceso puramente mecánico y por tanto los productos resultantes son de alta calidad limpios de todo tipo de impurezas, lo que facilita la utilización de estos materiales en nuevos procesos y aplicaciones. La trituración con sistemas mecánicos es, casi siempre, el paso previo en los diferentes métodos de recuperación y rentabilización de los residuos de neumáticos. Este concepto incluye la fragmentación del neumático en gránulos (GTR, Caucho de Ruedas Granulado) y separación de componentes (acero y fibras) y desvulcanización o no. Ejemplos de uso son: materiales de relleno en productos de caucho, modificadores de asfalto, superficies de atletismo y deportes, y productos moldeados y calandrados. Lo que se pretende es incrementar la calidad y consistencia del GTR, y ello conducirá a un reciclado del material mucho más extenso. Algunos fabricantes indicaron que el uso de hasta un 10% de GTR como relleno en los neumáticos no altera sus prestaciones y calidad. Hoy en día los neumáticos contienen un 5% de material reciclado. Hay opiniones que dicen que podrían contener hasta un 30%. NEUMATICOS CONVERTIDOS EN ENERGIA ELECTRICA Los residuos de neumáticos una vez preparados, puede convertirse también en energía eléctrica utilizable en la propia planta de reciclaje o conducirse a otras instalaciones distribuidoras. Los residuos se introducen en una caldera donde se realiza su combustión. El calor liberado provoca que el agua existente en la caldera se convierta en vapor de alta temperatura y alta presión que se conduce hasta una turbina. Al expandirse mueve la turbina y el generador acoplado a ella produce la electricidad, que tendrá que ser transformada posteriormente para su uso directo. USOS TRAS EL RECICLADO Los materiales que se obtienen tras el tratamiento de los residuos de neumáticos, una vez separados los restos aprovechables en la industria, pueden tener varios usos. 5 Una aplicación realmente

interesante para caucho granulado es la aplicación como parte de los componentes de las capas asfálticas que se usan en la construcción de carreteras, con lo que se consigue disminuir la extracción de áridos en canteras. Las carreteras que usan estos asfaltos son mejores y más seguras. El caucho procedente de los neumáticos usados puede utilizarse como parte del material ligante o capa selladora del asfalto (caucho asfáltico) o como árido (hormigón de asfalto modificado con caucho). Dependiendo del sistema adoptado se pueden emplear entre 1000 y 7000 neumáticos por kilómetro de carretera de dos carriles, cifras tan elevadas colocan a la reutilización en pavimento asfáltico como una de las grandes soluciones para emplear los neumáticos fuera de uso.

2.4 PASOS PARA REALIZAR UN JARDIN COLGANTE

Seleccionar el lugar

Cuando ya se tiene claro cómo se hará la realización del jardín se procede a seleccionar el lugar donde se implementara el cual tiene que estar en buenas condiciones y su ubicación tendrá que ser la adecuada.

Limpieza del terreno

Limpieza y nivelación del terreno. La limpieza del terreno, se hará para preparar el lugar donde se va a construir, quitando de él basura, escombros, yerba, arbustos o restos de construcciones anteriores.

Así mismo se debe nivelar el terreno en el caso que existan montones de tierra o algún otro material. Si se encuentran raíces o restos de árboles deben quitarse completamente para no estorbar el proceso de la obra. Los escombros producto de la limpieza del terreno, deben sacarse de la obra o colocarse en un lugar donde no estorben, si es que el tamaño del terreno así lo permite.

Trazado de la Obra El trazado es el primer paso necesario para llevar a cabo la construcción. Consiste en marcar sobre el terreno las medidas que tienen los planos arquitectónicos y estructurales.

Sanear y mejorar la tierra

Por lo general siempre estamos hablando de cultivos pero nos olvidamos de comentar cuestiones básicas como riego, calidad de la tierra, fertilizantes, etc. para mejorar el rendimiento de tu huerto en casa.

Empecemos por lo primordial: la tierra ¿Cómo ha de ser la tierra de tu huerto urbano? Tanto si cultivas directamente en suelo como si lo haces en una mesa de cultivo, la tierra debe ser fértil y con un buen drenaje... sin olvidar sus nutrientes. Cultivar en macetas o mesas de cultivo provoca un mayor agotamiento de la tierra, es por ello que se recomienda utilizar abono orgánico vegetal (compost, humus de gusanos) o abono de estiércol de ganado (evitar fertilizantes químicos).

Para saber cómo sanear y mejorar la tierra de cultivo hay que definir el tipo de suelo que tenemos:

- Tierra arenosa: definición que reciben las tierras con un alto % de arena. Este tipo de tierras se caracterizan por una mala retención del agua pero una alta oxigenación de raíces gracias a su buen drenaje.
- Tierra arcillosa: se caracterizan por una alta retención de agua pero su punto débil es el drenaje de agua, lo que trae como consecuencia una mala oxigenación de las raíces.

2.5 MATERIALES A UTILIZAR EN EL JARDIN COLGANTE CON NEUMATICOS

➤ Neumáticos pintados

Un neumático (del griego πνευματικός, «relativo al pulmón», por el aire que lleva),¹ también denominado cubierta² o llanta³ en algunas regiones, es una pieza toroidal de caucho que se coloca en las ruedas de diversos vehículos y máquinas. Su función principal es permitir un contacto adecuado por adherencia y fricción con el pavimento, posibilitando el arranque, el frenado y la guía. La parte de caucho blando que se infla y llena de aire es la cámara (cámara de aire). Hay neumáticos que no llevan cámara, es decir, que la parte hinchable forma un todo con el neumático.

➤ **Helechos**

Son plantas vasculares, no tienen flores y no producen semillas. Para multiplicarlas divide la macolla para sacar nuevas plantas; según los expertos, reproducirlos por esporas es muy complicado. Aunque hay variedad de ellas en los viveros, la que más se vende es la llamada Cola de Quetzal. (Gargallo Ibort 2011)

Cuidados

Según la variedad de helecho que cultives, así le darás los cuidados específicos que necesite. Pero como sentido común, todos los helechos no necesitan de tanto cuidado.

Pero, merece la pena cultivarla por sus bellas, exuberantes y voluminosas inflorescencias en racimos de forma esférica que nacen en los extremos de los tallos. Están compuestas de flores tubulares formadas por cuatro pétalos, en una hermosa gama de tonalidades del naranja claro al rojizo, hasta llegar al blanco. Poseen un delicado aroma. No requiere que se la trasplante cada año, cada 3 ó 4 será más que suficiente, ya que sus raíces no son demasiado voluminosas.

Las macetas demasiado grandes o el trasplante anual conduce a un desarrollo innecesario de su cepellón que repercute negativamente en el vigor de la planta.

La reproducción se consigue mediante esquejes terminales de unos 12 cm de largo (se pueden utilizar los tallos de la poda), necesitarán una temperatura mínima de 22°C para arraigar, el polvo de hormonas acelera el proceso.

➤ **FALSA UVA**

La vid o parra, cuyo nombre científico es *Vitis vinifera*, es una planta semileñosa y/o trepadora que cuando se deja crecer libremente puede alcanzar más de 30 m, pero que, por la acción humana, podándola anualmente, queda reducida a un pequeño arbusto de 1 m. Su fruto, la uva, es comestible y materia prima para la fabricación de vino y otras bebidas alcohólicas.

A veces se denomina a la vid con el nombre de parra —en particular aquella cuyo producto es la uva de mesa—, aunque en fruticultura se denomina parral o parra a un sistema de conducción de las plantas de vid en altura, usado particularmente

para ejemplares de producción cuidada, ya que sus uvas se destinan al consumo en fresco. Se denomina viña al terreno plantado con vides. El tronco, retorcido, tortuoso y de hasta 6m de largo, presenta una corteza gruesa y áspera que se desprende en tiras longitudinales. Las ramas jóvenes, denominadas sarmientos, son flexibles y muy engrosadas en los nudos; alternando sobre ellas se disponen las hojas, grandes (hasta 14 por 12 cm), de estipulascaducas, tienen el limbo suborbicular, palmatilobado o subentero, irregularmente dentado, obtuso, agudo o ligeramente acuminado, cordado, glabro, pubescente -aracnoideo o tomentoso-aracnoideo; se las suele llamar pámpanas. Los zarcillos, bifurcados, están opuestos a las hojas y se enroscan y endurecen en cuanto encuentran soporte. Las flores son hermafroditas o unisexuales, reunidas en panículas laterales opuestas a las hojas. Los sépalo están soldados e inconspicuos, a veces reducidos a un anillo. Los pétalos son verdosos, coalescentes en la parte superior, y precozmente caducos. Los estambres son erectos al principio, después reflejos. El ovario tiene forma de ovoidea a globosa, con 1 solo estigma. El fruto es una baya globosa u oblongoidea, con 2-4 semillas piriformes ovoides con chalazaelíptica, 2 surcos longitudinales separado por una cresta aguda, el ápice redondeado, y el endospermo trilobulado.



2.6 Regla de las tres erres

La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R o también las tres erres, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el primer ministro de Japón, Koizumi Junichiro, presentó la Iniciativa de las tres erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje.¹ En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres. (Domínguez Pérez 1997)

Las tres erres (3R) son las siguientes:

Reducir

Si reducimos el problema, disminuimos el impacto en el medio ambiente. Los problemas de concienciación, habría que solucionarlos empezando por esta erre. La reducción puede realizarse en 2 niveles: reducción del consumo de bienes o de energía. Actualmente la producción de energía produce numerosos desechos (desechos nucleares, dióxido de carbono...). El objetivo sería:

- Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único (por ejemplo, los embalajes).
- Adaptar los aparatos en función de sus necesidades (por ejemplo poner lavadoras y lavavajillas llenos y no a media carga).
- Reducir pérdidas energéticas o de recursos: de agua, desconexión de aparatos eléctricos en stand by, conducción eficiente, desconectar transformadores, etc.

Ejemplo: reducir la emisión de gases contaminantes, nocivos o tóxicos evitará la intoxicación animal o vegetal del entorno si llega a cotas no nocivas.

Países europeos trabajan con una importante política de la reducción, y con el lema: La basura es alimento (para la tierra) producen productos sin contaminantes (100 % biodegradables), para que cuando acabe su vida útil no tenga impacto en el medio, o éste sea lo más reducido posible.

Reutilizar

Artículo principal: Reutilización

Segunda erre más importante, igualmente debido a que también reduce impacto en el medio ambiente, indirectamente. Ésta se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.

Ejemplos: Utilizar la otra cara de las hojas impresas, rellenar botellas, etc.

Las botellas desechables se pueden convertir en ladrillos ecológicos, si en su interior se les ponen todas las bolsas de plástico que ya no se usan. Las cajitas o frascos de PVC, metal o plástico se pueden pintar o decorar con técnicas de decoupage y utilizarse nuevamente ahora para guardar distintos elementos. El papel usado se puede transformar en pulpa y crear nuevas hojas para escribir. es decir que vuelvas a utilizar algo.

Es referible darle la máxima utilidad a los objetos si necesidad de tirarlas o destruirlas; significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso. Por ejemplo, una botella de refresco se puede rellenar (el mismo uso) o se puede convertir en porta velas, cenicero, maceta o florero (otro uso). Reutilizar también incluye la compra de productos de segunda mano, ya que esto alarga la vida útil del producto y a la vez implica una reducción de consumo de productos nuevos, porque en vez de comprar algo nuevo lo compras de segunda mano.

REUTILIZAR evita que bienes y materiales entren a la cadena de desperdicio.

REUTILIZAR reduce la presión sobre recursos valiosos como: Combustibles, bosques, agua.

REUTILIZAR ayuda a preservar ecosistemas silvestres.

REUTILIZAR genera menos contaminación de aire y agua que el fabricar cosas nuevas o reciclarlas.

REUTILIZAR hace que ahorres dinero.

REUTILIZAR evita costos de adquisición de bienes nuevos (Transporte, distribución, publicidad, etc.)

REUTILIZAR genera un suministro accesible de bienes que a menudo son de excelente calidad.

REUTILIZAR reduce el volumen de basura.

REUTILIZAR incrementa la creatividad.

Reciclar

Es la erre más común y menos eficaz. Se refiere a rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo. Por ejemplo, una caja vieja de cartón se puede triturar y a través de un proceso industrial o casero convierte a papel nuevo. Lo bueno del reciclaje es que actualmente casi todo tipo de basura se puede reciclar y muchos municipios ya lo tienen integrado a su sistema de recolección de basura.

Someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizables: el vidrio usado se deposita en unos contenedores especiales para que pueda ser reciclado; si reciclamos el papel, no habrá que talar tantos árboles.

La primera "R" se refiere a la palabra REDUCIR. Esto puede realizarse en dos niveles Reducción de consumo de bienes y Reducción de consumo de energía significa que en primer lugar los seres humanos no deberíamos de producir tantos residuos, de ahí que lo más recomendable es tratar de REDUCIR o MINIMIZAR la generación de residuos ya sea en el hogar, trabajo o lugar de estudio. Si usas estas recomendaciones en tu vida cotidiana ya estarás contribuyendo a reducir la generación de residuos:

- Compra productos con menos envoltorios, tampoco tires los envoltorios.
- Reduce el uso de productos tóxicos y contaminantes ya que eso daña mucho al medio ambiente.
- Reducir el consumo de energía, desconectar todo lo que no tengas en uso.
- Reducir el consumo de agua, cierra la llave bien después de cada uso.
- Lleva contigo siempre que compres una bolsa de tela o el carrito, limitarás el uso de bolsas plásticas.
- Limita el consumo de productos de usar y tirar.
- Cuando vayas de compras siempre intenta reflexionar: ¿es realmente necesario?

Reciclar reduce el consumo y desperdicio

Consumimos mucho y desperdiciamos mucho, y el consumo tanto como el desperdicio se va aumentando con el crecimiento y modernización de la población mundial.

El 99% de los productos que compramos acaban en el bote de basura en menos de medio año.

De todos los recursos consumidos por las 7 mil millones de personas en el planeta, las 312 millones de personas en los Estados Unidos consumen el 25%.

En promedio, cada persona en los Estados Unidos genera más de dos kilos de basura cada día. Aunque el 75% es reciclable, se recicla menos del 35%.

Si toda la madera utilizada en la construcción anual de casas nuevas en los Estados Unidos se pusiera en línea, tendría una extensión de casi 5 millones de kilómetros, lo suficiente para hacer seis viajes y medio de la Tierra a la luna.

REFERENCIAS

- **Reciclo, construyo, juego y me divierto: una propuesta multidisciplinar para la educación del ocio, el consumo, el medio ambiente y la educación física.** PONCE DE LEÓN ELIZONDO, Ana, coord. y GARGALLO IBORT, Esther, coord. Madrid : CCS, 1999.
- **El libro del reciclaje.** DEL VAL, Alfonso. RBA Libros, 2011.

- Educación ambiental.** DOMÍNGUEZ PEREZ, José Luis y otros. Madrid : YMCA, 1997.
- **El reciclaje de las basuras: materiales didácticos.** REGUEDO OXINALDE, Mikel del y ÁLVAREZ GUEREDIAGA, Luis M^a. Salamanca : Amarú, 1999.

- Todos a reciclar: el futuro está en tus manos.** SEGURA, Paco. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, 1998.

CAPITULO III

Plan de acción o de la intervención (proyecto)

3. Aspectos generales

3.1 Título del proyecto

Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.2 Hipótesis acción

Si se realiza un proyecto de jardines colgantes con neumáticos entonces habrá jardinizacion en los espacios aéreos del centro educativo.

3.3 Problema seleccionado

¿Cómo podría resolverse el uso inadecuado de los espacios aéreos en los corredores?

3.4 Ubicación geográfica

Aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.5 Gerente ejecutor de la intervención

Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat

3.6 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Municipalidad de Yupiltepeque, Jutiapa

3.7 Descripción de la intervención

El proyecto a ejecutarse consiste en un jardín colgante con neumáticos en el cual se utilizaran neumáticos pintados, diferentes tipos de flores las cuales serán sembrados y colgados en el corredor del centro educativo esto será llevado a cabo mediante procesos de gestión, con el propósito de cumplir con lo establecido y culminar satisfactoriamente lo planificado y programado, dando respuesta y solución al problema planteado. La elaboración de la Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y alumnos de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.8 Justificación de la intervención

Después de analizar, mediante la guía de aplicación de la guía de análisis contextual e institucional, se localizan cada uno de los problemas y necesidades de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa. Mismos que posibilitan el análisis y criterios de viabilidad y factibilidad determinándose que el problema es: Uso inadecuado de los espacios aéreos en los corredores debido a desorientación sobre el aprovechamiento de los espacios aéreos para el embellecimiento y áreas de distracción. El cual se resuelve con la ejecución del proyecto: elaboración de Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y alumnos de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.9 Objetivos del proyecto

3.9.1 General

Contribuir con el mejoramiento del medio ambiente, reutilizando neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

3.9.2 Específicos

3.9.2.1 Redactar Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

3.9.2.2 Socializar la guía a través de inducciones con los docentes y alumnos de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.10 Actividades para el logro de objetivos

3.10.1 Redactar una guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes para embellecimiento del establecimiento; asimismo se reproducen 15 guías y 30 trifoliales.

3.10.2 Inducir a un total de 10 docentes y 30 estudiantes acerca de la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.11 Cronograma

No.	Actividades fechas	Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Investigación bibliográfica para determinar el contenido de la guía.																
2	Depuración de la información investigada.																
3	Redacción de la dosificación de los temas.																
4	Elaboración de propuesta de la guía.																
5	Revisión de la guía por el asesor.																
6	Corrección de la guía.																
7	Autorización de la guía por la municipalidad.																

8	Reproducción de 15 guías sobre la reutilización de neumáticos para elaborar jardines colgantes.																
9	Reunión con los docentes y estudiantes para presentar el proyecto a ejecutar en la escuela.																
10	Entrega de guías e inducción a los maestros y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional el Jícaro.																

3.12 Recursos

3.12.1 Humanos

1 Epesista

1 Concejo Municipal

1 Alcalde Municipal

30 Alumnos

10 Catedráticos

1 Escuela Oficial Rural Mixta Regional el Júcaro.

3.12.2 Materiales

1 Computadora

1 Proyector

1 Impresora

200 Hojas de papel bond

2 Cartuchos de Tinta para Impresora

1 Fotocopiadora

1 Cámara Fotográfica

3.12.3 Físicos

1 Municipalidad de Yupiltepeque

1 Centro de Internet

1 Centro de Impresión

3.13 Presupuesto

Cantidad	Producto	Precio unitario Q.	Total Q.
1	Papelería	Q 200.00	Q 200.00
1	Inducción	Q 300.00	Q 300.00
15	Reproducción de guías	Q 20.00	Q 300.00
15	Empastado de guías	Q 20.00	Q 300.00
30	Reproducción de trifoliales	Q 5.00	Q 150.00
4	¼ Galón de pintura	Q 48.00	Q 192.00

32	Pies de cadena	Q 9.00	Q 288.00
2	Brochas	Q 15.00	Q 30.00
1	Galón de tiner	Q 50.00	Q 50.00
TOTAL			Q. 1,810.00

3.14 Beneficiarios (directos, indirectos)

3.14.1 Beneficiarios directos

10 docentes y 30 estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.14.2 Beneficiarios indirectos

300 estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

3.15 Fuentes de financiamiento

EPESISTA: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat.	
TOTAL	Q. 1,810.00

CAPITULO IV

4. Ejecución y sistematización de la intervención.

Esta fase constituye uno de los aspectos más relevantes del proyecto, ya que permite la relación entre los objetivos y metas propuestas, a efecto de desarrollar una serie de actividades para obtener los logros y resultados.

A continuación, se detallan las actividades y resultados de lo programado:

4.1 Actividades y resultados:

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1.	Investigación bibliográfica	Selección de temas y subtemas seleccionados para el desarrollo de la Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.
2.	Depuración de toda la investigación.	Selección de la información necesaria para el desarrollo de guía.
3.	Redacción de la dosificación de los temas de la guía.	Orden y secuencia de los temas a desarrollar en la guía.
4.	Elaboración de la propuesta de la guía.	Levantado de texto de la propuesta a presentar en la institución.
5.	Revisión de la guía por el asesor.	Se presentó la guía al asesor Lic. Randolpho Alfaro Navas.
6.	Corrección de la guía.	Realización de cambios sugeridos por el asesor.
7.	Presentación de la guía a la municipalidad.	Aceptación de la guía por las autoridades de la municipalidad de

		Yupiltepeque, Jutiapa, para su aplicación.
8.	Reproducción de 15 guías para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.	Proporcionar a cada maestro una guía.
9.	Reunión con los maestros y estudiantes para presentar el proyecto a ejecutar en la escuela.	Aceptación del proyecto por los maestros de la escuela y apoyo en la ejecución del proyecto.
10.	Gestión de financiamiento en la municipalidad.	Obtener apoyo por el concejo municipal de Yupiltepeque.
11.	Entrega de guías e inducciones a los estudiantes y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque	Dar a conocer el proyecto con el propósito de sensibilizar a los estudiantes y maestros sobre la importancia de la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

4.2 Productos y Logros del Proyecto

4.2.1 Producto	4.2.2 Logros
Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.	<p>4.2.2.1 Se contribuyó con el mejoramiento del medio ambiente reutilizando neumáticos para la elaboración de jardines colgantes.</p> <p>4.2.2.2 Inducción de la guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.</p> <p>4.2.2.3 Inducir a 30 alumnos y 10 maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque. Y así reconocer la importancia de la reutilización de neumáticos para elaborar jardines colgantes..</p>



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Sede Asunción Mita

COMPILADOR: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

Licenciatura en Pedagogía y administración educativa



**Guía para
reutilización de
neumáticos en la
elaboración de
jardines colgantes.**

ASESOR: Lic. Randolpho Alfaro Navas

INDICE

Introducción	i
Objetivos	1
Justificación	2
CAPITULO I	
1. ¿Qué es un jardinización?	3
1.1 Que es un jardín colgante	4
1.2 Tipos de jardines	4
1.2.1 Jardines con neumáticos	5
1.2.2 Jardín Colgante	6
1.2.3 Jardín de helechos	9
1.2.4 Jardines de rosas	11
1.3 Características generales de un jardín	12
CAPITULO II	
2. Reutilización de neumáticos	17
2.1 Pasos para realizar un jardín colgante	18
2.2 Materiales a utilizar en el jardín colgante con neumáticos	19
2.3 Regla de las tres erres	21
2.3.1 Reducir	22
2.3.2 Reutilizar	23
2.3.3 Reciclar	25
Referencias	27

INTRODUCCION

El objetivo primordial de la Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Júcaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

La jardinería es una de las formas más apropiadas para la conservación del ambiente, es algo con lo que se puede contribuir, está en nuestras manos poder hacerlo y favorecer a la conservación ambiental. Es importante saber que la jardinería nos trae beneficios como el embellecimiento ambiental de los espacios abiertos y aéreos para distracción de los docentes y alumnos.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Proporcionar un instrumento de consulta de la municipalidad y otras instituciones para que puedan orientar adecuadamente a los vecinos de la cabecera municipal de Yupiltepeque de la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

Objetivos Específicos

- Distinguir las formas de elaborar jardines colgantes.
- Reconocer los beneficios que genera jardinizar con neumáticos reciclados.
- Analizar las causas al no reutilizar neumáticos para elaboración de jardines colgantes.

JUSTIFICACION

El propósito de esta guía es sensibilizar a las personas sobre la importancia de la reutilización de neumáticos para la elaboración de jardines colgantes con neumáticos para la mejora del ambiente.

La jardinería en los espacios aéreos es de suma importancia ya que con esto se contribuye a mejorar el ambiente y al embellecimiento de las áreas que se encuentran sin jardinería colgante para que sirvan de distracción a las personas que se encuentran a su alrededor.

Para poder solucionar estos problemas es necesario poder entender que todos los elementos que componen el ambiente dependen unos de otros. Los seres humanos somos los que podemos marcar la diferencia entre mejorar o seguir destruyendo el planeta, empezando por darle un buen uso a los espacios aéreos implementando jardines colgantes en las áreas de los corredores del centro educativo.

CAPITULO I

1. ¿Qué es un Jardinizacion?

La jardinería es el arte y la práctica de cultivar los jardines. Consiste en cultivar, tanto en un espacio abierto como cerrado, flores (arriates), árboles, hortalizas, o verduras (huertos), ya sea por estética, por gusto o para la alimentación, y en cuya consecución el objetivo económico es algo secundario.

El término “jardín”, conocido desde el siglo XII, parece provenir del compuesto latino-germánico hortus gardinus que significa, literalmente, “jardín rodeado de una valla”, del latín hortus, jardín fránico, o gart o gardo “cerrado”, como si el jardín tuviera que defenderse contra los animales e incluso de los ladrones.

Desde el nacimiento de la jardinería se pueden constatar los primeros signos de sedentarismo de seres humanos con intereses económicos en la jardinería, pero aquí se trata de evaluar los primeros pasos de su nacimiento en el Antiguo Egipto que tenían una connotación política y social. La fecha elegida puede explicarse por el hecho de que el nacimiento de esta cultura y la jardinería denotan, ambas, un mismo factor: un aumento de la prosperidad. Esto permite la utilización de tierras, tiempo y técnicas agrícolas más por razones de estética y entretenimiento que de otra índole. A partir de este momento es cuando se puede empezar a hablar de jardinería propiamente dicha. Los jardines permiten demostrar, a algunos, su prosperidad, lo que demuestra que la jardinería juega también, en cierto sentido, un papel socio-político. (Ponce De Leon Elizondo 1999)



www.jardinescolgantes.com

1.1 ¿Qué es un Jardín colgante?

Un jardín (del francés jardin, huerto), es una zona del terreno donde se cultivan especies vegetales, con posible añadidura de otros elementos como fuentes o esculturas, para el placer de los sentidos. En castellano se llamaba antiguamente huerto de flor para distinguirlo del huerto donde se cultivan hortalizas. La adopción de la palabra en francés hizo más fácil la distinción entre uno y otros vocablos.

Hacer estos huertos sin finalidad económica, únicamente por goce estético, arrastra una larga tradición, y ya eran famosos los Jardines colgantes de Babilonia, considerados como una de las maravillas del mundo antiguo, lo que denota que estos espacios de ocio tienen desde entonces una larga tradición.

Un jardín puede incorporar tanto materiales naturales como hechos por el hombre. Los jardines occidentales están casi universalmente basados en las plantas. Sin embargo, algunos tipos de jardines orientales, como los jardines Zen, apenas las usan o, no las usan en absoluto.

Los parques zoológicos, que exhiben animales en hábitats naturales simulados, eran antiguamente llamados jardines zoológicos.

La jardinería es el arte de crear estos espacios, y acompaña a la arquitectura, puesto que son un complemento de los edificios e, incluso, a menudo tienen construcciones en su diseño.

A lo largo de la Historia los jardines han variado no solamente en sus estilos sino que también en relación a las especies. La ingeniería genética y el desarrollo de los viverista han aportado gran diversidad de variedades híbridas adaptadas a requerimientos del diseño. También la corriente ecológica planifica un jardín teniendo en cuenta las plantas autóctonas de la región, permitiendo así el buen manejo de la biodiversidad existente. (Ponce De Leon Elizondo 1999)

1.2 TIPOS DE JARDINES

1.2.1 Jardín con neumáticos

Ya hemos visto como reciclar neumáticos viejos para decorar el jardín y ahora también les daremos un buen uso a las llantas de auto que ya no nos sirvan.

La decoración reciclada tiene un valor estético muy alto, siendo que no solamente aporta belleza al espacio, sino que también le da un toque personal y característico único. Con estas decoraciones recicladas tú podrás poner a prueba toda tu creatividad, darle rienda suelta a tu imaginación y aprovechar tus habilidades para transformar esos elementos viejos e inútiles en adornos que embellecerán alguna área de tu casa.

En la propuesta del día de hoy nosotros queremos reciclar llantas viejas que ya no utilices para convertirlas en decorativos para el jardín. Este es un espacio de la casa que nos permite decorarlo de la forma en la que más nos guste, y siempre es bueno agregar ideas creativas a la decoración para no caer en los estilos clásicos y aburridos

Hoy te proponemos agregar color y alegría a tu jardín por medio de esta decoración con llantas. Claro que necesitaremos trabajar en la restauración de las mismas, siendo que quizás no se encuentren en buen estado por lo que lo primero que tendremos que hacer es lijar su superficie para eliminar toda impureza y suciedad.

Cuando las llantas ya estén lijadas, entonces si podremos comenzar a decorarlas como más nos guste. Lo más recomendable es pintarlas con pintura en aerosol. Estos tienen colores más intensos y vivos, y se adhieren mejor a este material metálico. Siempre realiza el trabajo al aire libre y protegiendo el césped con plástico o papel periódico.

Para hacer estas flores decorativas con llantas recicladas necesitaremos de tres colores de pintura: rojo, anaranjado y amarillo. Igualmente tu puedes elegir los colores que más no te gusten, esto no es una regla obligatoria a seguir, solo que fueron elegidos por ser los colores más alegres y brillantes.

También necesitaras un cuarto color para pintar el centro de las flores para que así los pétalos se destaquen y estos adornos tomen un aspecto más atractivo. A estas llantas tendremos que añadirles un caño de metal que será el tallo de la flor y así también podemos hacerle algunas hojas grandes en color verde para que se vean mejor. (Ponce De Leon Elizondo 1999)

1.2.2 Jardín colgante

Los jardines verticales son una aplicación de la jardinería que cobra un papel cada vez más relevante en el paisaje urbano. Una manera diferente de cultivar plantas sin necesidad de suelo. También conocidos como paredes verdes, se trata de una técnica que permite aprovechar los espacios y embellecer un lugar, todo de manera sustentable. Aportan muchos beneficios, entre los cuales figuran el recuperar oxígeno, atenuar los ruidos y limpiar el aire.

CARACTERISTICAS

1. Están montados sobre un sistema con paneles de Polipropileno reciclado de alta calidad, el cual provee espacios para la ubicación de plantas adaptables al ambiente.
2. Funciona como aislante para no afectar la pared donde se instala, e implica usar una mínima cantidad de tierra.

Especies y mantenimiento

La variedad de plantas se selecciona teniendo en cuenta la temperatura del lugar, la cantidad de luz, la humedad o exposición al viento. Tienen un mantenimiento mínimo y son similares a un ecosistema natural con sistema de riego automatizado.

Se programa una revisión periódica de la estructura y de las plantas para controlar la humedad, dependiendo de la época del año.

Cómo se trata de un sistema versátil y de fácil manejo, puede instalarse en: 7

- Casas particulares
- Apartamentos
- Oficinas y comercios
- Edificios
- Funcionan con luz natural o artificial
- En espacios interiores o al exterior

Ventajas y Recomendaciones

- El riego es fundamental, ya que por medio del mismo se pueden proporcionar los nutrientes que se necesitan.
- Pueden ser exteriores e interiores.
- Se instalan aislados de la pared.
- De bajo mantenimiento. Requieren de 2 a 4 podas al año. Fertilizantes y nutrientes, una vez al mes. Al contar con un sistema automatizado, es independiente y no requiere mayores cuidados.
- El jardín vertical es liviano, por lo que puede instalarse sin problemas en superficies ya construidas.

Hace mucho tiempo me mudé por primera vez. Todo iba genial, a excepción por una sola cosa: no podía tener plantas. El espacio era limitado, no tenía jardines y la luz que entraba al recinto era prácticamente nula. No había planta que resistiera tal situación!. Ojalá en aquel momento hubiese contado con la herramienta que nos brinda Flora Grubb Garden, que permite crear más que jardines, verdaderas obras de arte con plantas aéreas.

En realidad, la herramienta que nos ofrece Flora Grubb es más bien sencilla, su nombre es Thigmotrope Satellite y es una base de tres piezas que se atornilla a la pared y permite colocar en ella plantas aéreas como la Tillandsias que son capaces de tomar los nutrientes necesarios del aire, por lo que son de sencillo mantenimiento y resisten condiciones ambientales adversas, como poca iluminación.

es que es posible crear composiciones vivas en paredes y otros espacios verticales. Su instalación es sencilla, sólo necesitas un taladro. Lucirían fantásticas en una pared del salón, en la habitación o en la entrada. Pues las sinuosas formas de estas plantas de interior encajarían perfectamente en las líneas puras de este estilo decorativo, sin alterar ni recargar los espacios. Atrévete a crear tu propio jardín aéreo con esta sencilla herramienta. (Gargallo Ibort 2011)



www.recicladeneumaticos.com

1.2.3 Jardín de helechos

9

Los "helechos" (taxón Filicopsida, Pterophyta, Filicinae o Pteropsida) son plantas vasculares sin semilla, cuyas características morfológicas más sobresalientes son sus hojas grandes ("megafilos" o "frondes"), usualmente pinadas y con prefoliación circinada. La naturaleza monofilética de este grupo ha sido puesta en duda por varios autores, sin embargo hoy parece comprobada con base en la genética plastidial. Se suelen dividir en los grupos monofiléticos: Polypodiidae, Marattiales y Ophioglossidae, estas 3 líneas suelen agruparse en dos grupos, en base a la estructura y desarrollo de los esporangios: Las marattiales y ofioglosáceas son llamadas en conjunto "helechos eusporangiados" (pero también son eusporangiados los equisetos y los psilotos), y los polypodiales son llamados "helechos leptosporangiados", que hoy en día luego de los análisis moleculares de ADN se determinó que forman un clado (grupo monofilético según la escuela cladista).

Los Helechos son unas de las plantas más antiguas siendo común verlos en forma silvestre alrededor de pozos, fuentes y arroyos. Actualmente se conocen más de 10,000 especies entre ellas:

- *Adiantum Capillusveneris*, con el nombre popular de Culantrillo; sus hojas están formadas en dos filas juntas. Aunque se mojen sus hojas, éstas siempre se verán secas. En esta variedad hay 200 especies.
- *Asplenium nidus*: sus hojas parecen un nido de pájaro. Se resienten con las temperaturas bajas y necesitan la humedad constante en su período vegetativo.
- *Platycerium bifurcatum* conocida como Cuerno de ciervo; la forma de sus hojas es parecida a la cornamenta de un ciervo o alce debido a que las hojas largas terminan en 3 secciones. (Gargallo Ibort 2011)

Son plantas vasculares, no tienen flores y no producen semillas. Para multiplicarlas divide la macolla para sacar nuevas plantas; según los expertos, reproducirlos por esporas es muy complicado. Aunque hay variedad de ellas en los viveros, la que más se vende es la llamada Cola de Quetzal.

Según la variedad de helecho que cultives, así le darás los cuidados específicos que necesite. Pero como sentido común, todos los helechos no necesitan de tanto cuidado.

- Siembra en macetas de gran volumen para que sus raíces tengan suficiente espacio o en macetas redondas colgantes.
- Tierra preparada ligeramente ácida: mezcla tierra neutra (arena de río) con sustrato vegetal, un poco de turba y tierra de castaño. Puedes comprarla ya preparada en viveros.
- Con humedad constante y buen drenaje.
- Ubícalas donde no reciban los rayos solares.
- Debes nebulizar las hojas una vez por semana para que estén verdes y frondosas

Recuerda que sus enemigos son los rayos solares que queman rápidamente los bordes de sus hojas. Las cochinillas y pulgones hacen su hábitat en ellas; en éste caso aplica un pesticida o lluvia de jabón.

En este vídeo verás cómo reconocer un Helecho enfermo y los cuidados para una bella planta. (Gargallo Ibort 2011)



www.jardinesdehelechos.com

1.2.4 Jardín de rosas

El género *Rosa* está compuesto por un conocido grupo de arbustos espinosos y floridos representantes principales de la familia de las rosáceas. Se denomina rosa a la flor de los miembros de este género y rosal a la planta.

El número de especies ronda los 100, la mayoría originarias de Asia y un reducido número nativas de Europa, Norteamérica y África noroccidental. Tanto especies como cultivares e híbridos se cultivan como ornamentales por la belleza y fragancia de su flor; pero también para la extracción de aceite esencial, utilizado en perfumería y cosmética, usos medicinales (fitoterapia) y gastronómicos.

Existe una enorme variedad de cultivares de rosa (más de 30 000) a partir de diversas hibridaciones, y cada año aparecen otros nuevos. Las especies progenitoras mayormente implicadas en los cultivares son: *Rosa moschata*, *Rosa gallica*, *Rosa damascena*, *Rosa wichuraiana*, *Rosa californica* y *Rosa rugosa*. Los cultivadores de rosas o rosalistas del siglo XX se centraron en el tamaño y el color, para producir flores grandes y atractivas, aunque con poco o ningún aroma. Muchas rosas silvestres y «pasadas de moda», por el contrario, tienen una fragancia dulce y fuerte.

Las rosas están entre las flores más comunes vendidas por los floristas. El rosal es una de las plantas más populares de los jardines, incluso existen jardines específicos llamados rosaledas, donde se exponen únicamente los miembros del género, cuya variedad es tan extensa que comprende desde rosales miniatura de 10 ó 15 cm de altura, hasta grandes arbustos, trepadores que alcanzan varios metros de altura o rastreros utilizados como cubre suelos.

1.3 CARACTERISTICAS GENERALES DE UN JARDIN

- **Forma.** Está determinada por la manera en que la especie se ramifica y el tamaño que puede llegar a conseguir con el tiempo y en las condiciones ambientales en las que se plante. La relación de las formas y volúmenes de vegetación es una parte esencial de la estructura de un jardín. Es imprescindible que la selección de las especies se haga en función de la relación.
- **Color.** Es otra característica a considerar al seleccionar las especies. El colorido de la flor el fruto es importante en algunas especies por su espectacularidad, pero acostumbra a durar cortos periodos de tiempo. Durante el año, el color del follaje debe valorarse como una característica mas estable, a pesar de las variaciones estacionales, sobre todo en las especies de hojas caduca. El color se usa por contraste o similitud para crear puntos de interés visual, reforzando y suavizando la relación entre las especies. Es necesario tener en cuenta que el color y sus cambios pueden introducir una gran variedad estacional en el jardín, y que esta variedad puede ser interesante o excesiva.
- Textura.** Es una cualidad superficial menos predecible que otras porque depende, en gran medida, de la distancia desde la que se observe y de la luz. La textura viene dada en general por el tamaño y forma de la hoja; así, las hojas de gran tamaño presentan textura tanto mas rugosas cuanto más cerca están del observador. Las texturas contribuyen a crear la sensación de seca dentro del jardín, a que hacen variar el tamaño

- aparente de la propia vegetación. Así, las plantas de gran follaje reducen la escala y las de pequeño follaje tienden a ampliarlo.

➤ **PLANTAR**

- No plantes demasiado apretado, dales espacio a las plantas para que se desarrollen bien de acuerdo a su tamaño.
- Excava hoyos amplios; saca todas las malas hierbas que puedas y mezcla la tierra con un abono orgánico, por ejemplo, estiércol, mantillo, compost, turba, etc. En lugar del abono orgánico puedes emplear abono mineral (fertilizante químico), pero sólo como alternativa, ya que es preferible el primero en el momento de la plantación.
- En el caso de los árboles, no olvides clavar y sujetar el ejemplar a un tutor firme para que se mantenga vertical.

➤ **REGAR**

- Para saber regar las plantas es necesaria mucha observación y aprender de los errores.
- Durante el primer año desde la plantación no descuides el riego porque todavía las raíces son poco profundas.
- Riega por la mañana temprano o al atardecer, no con el sol en todo lo alto.
- Aporta más agua si la planta está a pleno sol o si está expuesta a los vientos.
- No mojes las flores porque durarían menos.
- Siempre es mejor quedarse corto a pasarse.

➤ **ABONAR**

14

- Todos los años debes aportar a todas tus plantas (árboles, arbustos, rosales, flores, césped, etc.) algún tipo de abono.
- Puedes abonar sólo a base de abonos orgánicos, como estiércol, mantillo, compost, humus de lombriz, guano, turba..., pero lo mejor es usar un abono orgánico combinado con un abono mineral.
- El abono orgánico se hace en invierno u otoño, extendiendo en el suelo una capa de 2 ó 3 cm (si es guano, menos); luego se entierra ligeramente con la azada. Una vez el mes o cada dos meses (en invierno, nada), esparce un puñado de gránulos de fertilizantes minerales convencionales en la base de las plantas, por ej., Nitrophoska. Si usas los llamados fertilizantes de lenta liberación, los nutrientes los suelta poco a poco, a lo largo de 3 meses o más, y es suficiente con una aplicación en primavera y otra en otoño en lugar de un poco cada mes.

➤ **ELIMINAR MALAS HIERBAS**

- Si quieres tener un jardín libre de malas hierbas, toma nota de los siguientes consejos:
- En macizos de arbustos, rocallas, jardines de cactus, caminos de grava, etc., antes de plantar, coloca una malla antihierbas. Sobre la malla extiende cortezas de pino, chinos o gravas de colores para conseguir un acabado estético.
- Otra opción son los acolchados o mulching. Consiste en recubrir el suelo al pie de las plantas con cortezas de pino, grava, paja, mantillo, turba, mantillo, compost... Muy eficaz para que no germinen semillas.
- Las Hierbas Perennes como la Grama, Juncia, Cañota, Correhuela, etc. son difíciles de erradicar porque rebrotan una y otra vez. Si las arrancas a mano o con azada, teniendo constancia, se irán debilitando y cada vez saldrán menos sin necesidad de recurrir a los herbicidas tipo Glifosato. (Gargallo Ibort 2011)

➤ **PODAR**

- Los árboles, arbustos, trepadoras y rosales se podan en invierno, pero a lo largo del año también se pueden, y se deben, hacer intervenciones ligeras para eliminar elementos indeseables tales como:
 - Ramas secas, rotas, enfermas.
 - Ramas que estorben el paso de personas.
 - Ramas que hayan crecido mucho (chupones).
 - Rebrotos que hayan podido surgir desde la misma raíz.
 - Flores y frutos pasados.
 - Ramas que hayan salido totalmente verdes en las plantas variegadas. Si no lo haces, irás perdiendo el variegado amarillo o blanco de las hojas.
- Los setos formales precisan al menos 2 recortes al año, pero en climas más suaves, de tipo Mediterráneo, serán necesarios entre 3 y 5 para mantenerlos perfectamente perfilados.
- Las Plantas Vivaces y de Temporada si están larguiruchas y poco densas se deben recortar ligeramente las puntas de los brotes para provocar que se desarrollen tallos laterales y hacer una mata más compacta y ramificada. Así darán más cantidad de flores.
- Orégano, Menta, Melisa, Lavanda, Tomillo, Salvia, Santolina... recórtalas tras la floración para provocar un nuevo desarrollo sano; si no, se harán leñosas.

- Si cultivas tus plantas correctamente, con su riego, su abono, luz suficiente, etc., estarán fuertes y vigorosas y serán mucho más resistentes a los ataques de plagas y enfermedades.
- Inspecciona con frecuencia las hojas para descubrir la presencia de parásitos o cualquier signo de enfermedad. Cuanto antes los descubras, más fácil será su control.
- Atención a las plagas más frecuentes como son el Pulgón, la Cochinilla y la Mosca blanca.
- Si el año anterior ha habido fuertes ataques de alguna plaga u hongo, es lógico que vuelva a repetirse, por tanto, debes tratar preventivamente con insecticidas o fungicidas.
- Trata preventivamente los rosales una vez al mes con fungicida para evitar hongos como Oidio, Mildiu, Mancha negra y Roya.
- La Mariposa del Geranio hay que combatirla pulverizando cada 15 días; se vea síntoma o no.
- Captura a mano escarabajos, orugas, gusanos, caracoles, babosas... éstos últimos por la noche después de una lluvia o riego.
- Puedes usar Mariquitas para controlar parcialmente el Pulgón. Recoge todas las que veas (adultos y larvas), mételas en una caja y distribúyelas por las plantas atacadas de Pulgón.
- Corta y quema las hojas que hayan sido atacadas por hongos.

2. Reutilización de neumáticos

La masiva fabricación de neumáticos y las dificultades para hacerlos desaparecer una vez usados, constituye uno de los más graves problemas medioambientales de los últimos años en todo el mundo. Un neumático necesita grandes cantidades de energía para ser fabricado (medio barril de petróleo crudo para fabricar un neumático de camión) y también provoca, si no es convenientemente reciclado, contaminación ambiental al formar parte, generalmente, de vertederos incontrolados. Existen métodos para conseguir un reciclado coherente de estos productos pero faltan políticas que favorezcan la recogida y la implantación de industrias dedicadas a la tarea de recuperar o eliminar, de forma limpia, los componentes peligrosos de las gomas de los vehículos y maquinarias. Un gran % se deposita en vertederos controlados sin tratar, otro % se deposita después de ser triturado, y, el resto no está controlado. Para eliminar estos residuos se usa con frecuencia la quema directa que provoca graves problemas medioambientales ya que produce emisiones de gases que contienen partículas nocivas para el entorno, aunque no es menos problemático el almacenamiento, ya que provocan problemas de estabilidad por la degradación química parcial que éstos sufren y producen problemas de seguridad en el vertedero. Las montañas de neumáticos forman arrecifes donde la proliferación de roedores, insectos y otros animales dañinos constituye un problema añadido. La reproducción de ciertos mosquitos, que transmiten por picadura fiebres y encefalitis, llega a ser 4.000 veces mayor en el agua estancada de un neumático que en la naturaleza. En la actualidad se pueden utilizar diversos métodos para la recuperación de neumáticos y la destrucción de sus componentes peligrosos. Las operaciones de reutilización, recauchutado y reciclado de neumáticos usados representan una importante oportunidad para la creación de industria y tecnología, así como un importante yacimiento de nuevos empleos. A continuación se exponen algunas de ellas. REUTILIZACION Múltiples son los ejemplos en los cuales pueden utilizarse, bien los neumáticos totalmente enteros o sus flancos y banda de rodamiento: parques infantiles, defensa de muelles o embarcaciones, rompeolas, etc., o más directamente relacionado con los

neumáticos, barreras anti-ruídos, taludes de carretera, estabilización de zonas anegadas, pistas de carreras, o utilidades agrícolas para retener el agua, controlar la erosión, etc. Es posible encontrar neumáticos enteros en pistas de alta velocidad y cartódromos así como en atracadero de botes y sitios de descarga, en donde son utilizados como barreras de contención y amortiguadores respectivamente.

2.1 PASOS PARA REALIZAR UN JARDIN COLGANTE

Seleccionar el lugar

Cuando ya se tiene claro cómo se hará la realización del jardín se procede a seleccionar el lugar donde se implementara el cual tiene que estar en buenas condiciones y su ubicación tendrá que ser la adecuada.

Limpieza del terreno

Limpieza y nivelación del terreno. La limpieza del terreno, se hará para preparar el lugar donde se va a construir, quitando de él basura, escombros, yerba, arbustos o restos de construcciones anteriores.

Así mismo se debe nivelar el terreno en el caso que existan montones de tierra o algún otro material. Si se encuentran raíces o restos de árboles deben quitarse completamente para no estorbar el proceso de la obra. Los escombros producto de la limpieza del terreno, deben sacarse de la obra o colocarse en un lugar donde no estorben, si es que el tamaño del terreno así lo permite.

Trazado de la Obra El trazado es el primer paso necesario para llevar a cabo la construcción. Consiste en marcar sobre el terreno las medidas que tienen los planos arquitectónicos y estructurales.

Sanear y mejorar la tierra

Por lo general siempre estamos hablando de cultivos pero nos olvidamos de comentar cuestiones básicas como riego, calidad de la tierra, fertilizantes, etc. para mejorar el rendimiento de tu huerto en casa.

Empecemos por lo primordial: la tierra ¿Cómo ha de ser la tierra de tu huerto urbano? Tanto si cultivas directamente en suelo como si lo haces en una mesa de cultivo, la tierra debe ser fértil y con un buen drenaje... sin olvidar sus nutrientes. Cultivar en macetas o mesas de cultivo provoca un mayor agotamiento de la tierra, es por ello que se recomienda utilizar abono orgánico vegetal (compost, humus de gusanos) o abono de estiércol de ganado (evitar fertilizantes químicos).

Para saber cómo sanear y mejorar la tierra de cultivo hay que definir el tipo de suelo que tenemos:

- Tierra arenosa: definición que reciben las tierras con un alto % de arena. Este tipo de tierras se caracterizan por una mala retención del agua pero una alta oxigenación de raíces gracias a su buen drenaje.
- Tierra arcillosa: se caracterizan por una alta retención de agua pero su punto débil es el drenaje de agua, lo que trae como consecuencia una mala oxigenación de las raíces.

2.2 MATERIALES A UTILIZAR EN EL JARDIN COLGANTE CON NEUMATICOS

➤ **Neumáticos pintados**

Un neumático (del griego πνευματικός, «relativo al pulmón», por el aire que lleva),¹ también denominado cubierta² o llanta³ en algunas regiones, es una pieza toroidal de caucho que se coloca en las ruedas de diversos vehículos y máquinas. Su función principal es permitir un contacto adecuado por adherencia y fricción con el pavimento, posibilitando el arranque, el frenado y la guía. La parte de caucho blando que se infla y llena de aire es la cámara (cámara de aire). Hay neumáticos que no llevan cámara, es decir, que la parte hinchable forma un todo con el neumático.

➤ **Helechos**

Son plantas vasculares, no tienen flores y no producen semillas. Para multiplicarlas divide la macolla para sacar nuevas plantas; según los expertos, reproducirlos por esporas es muy complicado. Aunque hay variedad de ellas en los viveros, la que más se vende es la llamada Cola de Quetzal. (Gargallo Ibort 2011)

Cuidados

Según la variedad de helecho que cultives, así le darás los cuidados específicos que necesite. Pero como sentido común, todos los helechos no necesitan de tanto cuidado.

Pero, merece la pena cultivarla por sus bellas, exuberantes y voluminosas inflorescencias en racimos de forma esférica que nacen en los extremos de los tallos. Están compuestas de flores tubulares formadas por cuatro pétalos, en una hermosa gama de tonalidades del naranja claro al rojizo, hasta llegar al blanco. Poseen un delicado aroma. No requiere que se la trasplante cada año, cada 3 ó 4 será más que suficiente, ya que sus raíces no son demasiado voluminosas.

Las macetas demasiado grandes o el trasplante anual conduce a un desarrollo innecesario de su cepellón que repercute negativamente en el vigor de la planta.

La reproducción se consigue mediante esquejes terminales de unos 12 cm de largo (se pueden utilizar los tallos de la poda), necesitarán una temperatura mínima de 22°C para arraigar, el polvo de hormonas acelera el proceso.

FALSA UVA

La vid o parra, cuyo nombre científico es *Vitis vinifera*, es una planta semileñosa y/o trepadora que cuando se deja crecer libremente puede alcanzar más de 30 m, pero que, por la acción humana, podándola anualmente, queda reducida a un pequeño arbusto de 1 m. Su fruto, la uva, es comestible y materia prima para la fabricación de vino y otras bebidas alcohólicas. A veces se denomina a la vid con el nombre de parra —en particular aquella cuyo producto es la uva de mesa—, aunque en fruticultura se denomina parral o parra a un sistema de conducción de las plantas de vid en altura, usado particularmente para ejemplares de producción cuidada, ya que sus uvas se destinan al consumo en fresco. Se denomina viña al terreno plantado con vides. El tronco, retorcido, tortuoso y de hasta 6m de largo, presenta una corteza gruesa y áspera que se desprende en tiras longitudinales. Las ramas jóvenes, denominadas sarmientos, son flexibles y muy engrosadas en los nudos;

alternando sobre ellas se disponen las hojas, grandes (hasta 14 por 12 cm), de estipulascaducas, tienen el limbo suborbicular, palmatilobado o subentero, irregularmente dentado, obtuso, agudo o ligeramente acuminado, cordado, glabro, pubescente -aracnoideo o tomentoso-aracnoideo; se las suele llamar pámpanas. Los zarcillos, bifurcados, están opuestos a las hojas y se enroscan y endurecen en cuanto encuentran soporte. Las flores son hermafroditas o unisexuales, reunidas en panículas laterales opuestas a las hojas. Los sépalos están soldados e inconspicuos, a veces reducidos a un anillo. Los pétalos son verdosos, coalescentes en la parte superior, y precozmente caducos. Los estambres son erectos al principio, después reflejos. El ovario tiene forma de ovoidea a globosa, con 1 solo estigma. El fruto es una baya globosa u oblongoidea, con 2-4 semillas piriformes ovoides con chalazaelíptica, 2 surcos longitudinales separados por una cresta aguda, el ápice redondeado, y el endospermo trilobulado.



2.3 Regla de las tres erres

La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R o también las tres erres, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de

residuos generados. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el primer ministro de Japón, Koizumi Junichiro, presentó la Iniciativa de las tres erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje.¹ En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres. (Domínguez Pérez 1997)



www.recicla.com

Las tres erres (3R) son las siguientes:

2.3.1 Reducir

Si reducimos el problema, disminuimos el impacto en el medio ambiente. Los problemas de concienciación, habría que solucionarlos empezando por esta erre. La reducción puede realizarse en 2 niveles: reducción del consumo de bienes o de energía. Actualmente la producción de energía produce numerosos desechos (desechos nucleares, dióxido de carbono...). El objetivo sería:

- Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único (por ejemplo, los embalajes).

- Adaptar los aparatos en función de sus necesidades (por ejemplo poner lavadoras y lavavajillas llenos y no a media carga).
- Reducir pérdidas energéticas o de recursos: de agua, desconexión de aparatos eléctricos en stand by, conducción eficiente, desconectar transformadores, etc.

Ejemplo: reducir la emisión de gases contaminantes, nocivos o tóxicos evitará la intoxicación animal o vegetal del entorno si llega a cotas no nocivas. Países europeos trabajan con una importante política de la reducción, y con el lema: La basura es alimento (para la tierra) producen productos sin contaminantes (100 % biodegradables), para que cuando acabe su vida útil no tenga impacto en el medio, o éste sea lo más reducido posible.



Entonces, no necesito la bolsa

2.3.2 Reutilizar

Artículo principal: Reutilización

Segunda erre más importante, igualmente debido a que también reduce impacto en el medio ambiente, indirectamente. Ésta se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.

Ejemplos: Utilizar la otra cara de las hojas impresas, rellenar botellas, etc.

Las botellas desechables se pueden convertir en ladrillos ecológicos, si en su interior se les ponen todas las bolsas de plástico que ya no se usan. Las cajitas o frascos de PVC, metal o plástico se pueden pintar o decorar con técnicas de decoupage y utilizarse nuevamente ahora para guardar distintos elementos.

Es referible darle la máxima utilidad a los objetos si necesidad de tirarlas o destruirlas; significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso. Por ejemplo, una botella de refresco se puede rellenar (el mismo uso) o se puede convertir en porta velas, cenicero, maceta o florero (otro uso). Reutilizar también incluye la compra de productos de segunda mano, ya que esto alarga la vida útil del producto y a la vez implica una reducción de consumo de productos nuevos, porque en vez de comprar algo nuevo lo compras de segunda mano.

REUTILIZAR evita que bienes y materiales entren a la cadena de desperdicio.

REUTILIZAR reduce la presión sobre recursos valiosos como: Combustibles, bosques, agua.

REUTILIZAR ayuda a preservar ecosistemas silvestres.

REUTILIZAR genera menos contaminación de aire y agua que el fabricar cosas nuevas o reciclarlas.

REUTILIZAR hace que ahorres dinero.

REUTILIZAR evita costos de adquisición de bienes nuevos (Transporte, distribución, publicidad, etc.)

REUTILIZAR genera un suministro accesible de bienes que a menudo son de excelente calidad.

REUTILIZAR reduce el volumen de basura.

REUTILIZAR incrementa la creatividad.



www.regladelastreserres.com

2.3.3 Reciclar

Es la erre más común y menos eficaz. Se refiere a rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo. Por ejemplo, una caja vieja de cartón se puede triturar y a través de un proceso industrial o casero convierte a papel nuevo. Lo bueno del reciclaje es que actualmente casi todo tipo de basura se puede reciclar y muchos municipios ya lo tienen integrado a su sistema de recolección de basura.

Someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizables: el vidrio usado se deposita en unos contenedores especiales para que pueda ser reciclado; si reciclamos el papel, no habrá que talar tantos árboles.

La primera "R" se refiere a la palabra REDUCIR. Esto puede realizarse en dos niveles Reducción de consumo de bienes y Reducción de consumo de energía significa que en primer lugar los seres humanos no deberíamos de producir tantos residuos, de ahí que lo más recomendable es tratar de REDUCIR o MINIMIZAR la

generación de residuos ya sea en el hogar, trabajo o lugar de estudio. Si usas estas recomendaciones en tu vida cotidiana ya estarás contribuyendo a reducir la generación de residuos:

- Compra productos con menos envoltorios, tampoco tires los envoltorios.
- Reduce el uso de productos tóxicos y contaminantes ya que eso daña mucho al medio ambiente.
- Reducir el consumo de energía, desconectar todo lo que no tengas en uso.
- Reducir el consumo de agua, cierra la llave bien después de cada uso.
- Lleva contigo siempre que compres una bolsa de tela o el carrito, limitarás el uso de bolsas plásticas.
- Limita el consumo de productos de usar y tirar.
- Cuando vayas de compras siempre intenta reflexionar: ¿es realmente necesario?

Reciclar reduce el consumo y desperdicio

Consumimos mucho y desperdiciamos mucho, y el consumo tanto como el desperdicio se va aumentando con el crecimiento y modernización de la población mundial.

El 99% de los productos que compramos acaban en el bote de basura en menos de medio año.

De todos los recursos consumidos por las 7 mil millones de personas en el planeta, las 312 millones de personas en los Estados Unidos consumen el 25%.

En promedio, cada persona en los Estados Unidos genera más de dos kilos de basura cada día. Aunque el 75% es reciclable, se recicla menos del 35%.



REFERENCIAS

BIBLIOGRAFICAS

1. Manual del diseñador de jardines. Rosemary Alexander; R. Sneesby Muy práctico.
2. El jardín. Arte y técnica. J. Antonio del Cañizo.
3. ECOLOGÍA Margalef, R. Barcelona : Ediciones Omega, 1991
4. EL JARDÍN Chadenet, S. 1979. Ed. Ceac S.A. Barcelona. España.
5. EL LIBRO DE LOS JARDINES COLGANTES Magrini, G. 1970. Editorial Gilli. Barcelona. España

VIRTUALES

1. www.wikipedia.com
2. www.elblogmasverde.blogspot.com
3. www.ecoportal.net
4. www.goggle.com
5. www.RECICLAJE.com
6. <http://www.gt.jardines>
7. www.comhttp//.jardinesenproceso

CAPÍTULO V

PROCESO DE EVALUACION

5.1 Evaluación del Diagnóstico

El proceso de evaluación se realizó para verificar el antes y el después en función de los objetivos propuestos en el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). El instrumento que se utilizó para evaluar esta fase fue la lista de cotejo, determinando el logro y el cumplimiento de lo establecido, las actividades que se ejecutaron contribuyendo al alcance de lo programado. El recurso humano para la elaboración de esta etapa fue el personal técnico y administrativo de la institución, las que aportaron la información necesaria para fines de la investigación.

5.2 Evaluación Fundamentación Teórica

Se evaluó a través de una lista de cotejo el proceso de la fundamentación teórica la cual consiste en una investigación de temas relacionados con el proyecto los cuales sirvieron para poder redactar la guía del proyecto a ejecutar.

5.3 Evaluación del plan de acción

Se verificó que los objetivos se puedan alcanzar y que tuviera relación con la solución seleccionada, que el presupuesto fuera suficiente y que cumpliera con todo lo planificado en esta etapa, además de comprobar que todas las actividades fueran las necesarias para el logro de los objetivos y que se cumpliera con el tiempo estipulado en el cronograma, esta etapa se evaluó por medio de una lista de cotejo, se procedió a elaborar el perfil del proyecto que se estableció como Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

. Los resultados que se obtuvieron de la evaluación del perfil fueron las siguientes:

El resultado fue de interés para las autoridades, ya que en ningún momento se había contemplado la realización de un texto dirigido a los docentes y estudiantes de aldea el Jícaro.

El resultado demostró que existe conexión entre los objetivos, metas y actividades lo cual garantiza el éxito de lo programado en el cronograma.

Se estableció el nombre del problema de acuerdo a la necesidad que se planteaba.

5.3 Evaluación de la ejecución

Para esta etapa se aplicó una lista de cotejo, en esta fase se tomó en cuenta los aspectos generales del proyecto, sirviendo de parámetro las actividades planteadas en el cronograma y su periodo de ejecución, para lograr los objetivos propuestos, los resultados que se obtuvieron son los siguientes:

El proyecto denominado Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

Se ejecutó con los recursos financieros suficientes y el tiempo establecido contribuyendo para su efecto un 100% por el epesista Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat.

5.4. Evaluación final

Para evaluar esta etapa se aplicó una lista de cotejo para verificar si el proyecto logro cumplir con el objetivo general, se cumplió con lo programado, los recursos fueron suficientes para el desarrollo de las actividades.

El proyecto “Reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela

Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícara, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.”. Fue dirigido a treinta niños y 2 docentes de cuarto grado de primaria, se realizaron actividades diversas cada una con objetivos y metas propuestas.

Entre los aspectos que se lograron, se encuentra el conocimiento de temas acerca de la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Sección Asunción Mita
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado

Capítulo VI

VOLUNTARIADO

6. Proyecto Rescatando el Medio Ambiente

6.1 Informe del Proyecto de Voluntariado “Rescatando el Medio Ambiente”

El grupo de Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala Sección Asunción Mita, Facultad de Humanidades de la carrera de Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa, llego al consenso de organizar y ejecutar como proyecto de voluntariado una siembra de arbolitos ya que a nivel nacional se iban a llevar a cabo proyectos de voluntariado de esta índole para el rescate del medio ambiente, esta actividad consistió en la siembra de 600 arbolitos por cada epesista. Esta actividad se visualizó como un aporte social para la población para la mejora del medio ambiente, tomando en cuenta las necesidades que existen en la población en el factor ambiental por falta de interés y conocimiento sobre la plantación de árboles; para lo cual se realizaron diferentes actividades que consistieron en: Reuniones de grupo de epesista, donde se determinó el tipo de proyecto a realizar, deliberando el impacto que tendría dicho proyecto en beneficio de la población. Procediendo a dar a conocer la propuesta del proyecto al licenciado Randolpho Alfaro Navas, asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, quien autorizo satisfactoriamente llevarlo a cabo.

Teniendo una respuesta positiva por parte del asesor, se da inicio con las respectivas gestiones; solicitando la colaboración a diferentes instituciones se procedió a la visita de con el alcalde de la municipalidad de Atescatempa donde se expuso el proyecto a realizar y se solicitó la ayuda respectiva ya que la institución tiene los medios para la gestión de adquisición de una gran cantidad de arbolitos, para llevar a cabo la siembra de los mismos, después de eso se solicitó a diferentes personas de la comunidad y sus alrededores para la colaboración respectiva para que donaran sus terrenos para la siembra de los arbolitos y que los propietarios se comprometieran al respectivo cuidado de los arbolitos para que al plazo de unos años aun sigan brindando una mejora al ambiente; proceso por el cual se tuvieron atrasos debido a que los propietarios querían que se les sembraran de una clase de árbol en específico siendo este el cedro, pensando a largo plazo en fines lucrativos por parte de los propietarios por el tipo de madera de este árbol.

Hasta que finalmente se contó con la colaboración del señor Octavio Adolfo Guevara Cabrera originario y vecino de Finca la Gloria del Municipio de Atescatempa, quien amablemente proporciono sus terrenos para la ejecución de nuestro proyecto de voluntariado, manifestando que él se comprometía y velaría para que los árboles plantados tuvieran el debido cuidado para que llegaran a crecer y mejorar nuestro ambiente, debido a la falta de programas de siembra de plantas, problema que ha originado la falta de lluvia en el municipio provocando que la laguna de Atescatempa llegara a secarse por completo.

Es por eso que se coordinó con la municipalidad de Atescatempa los arbolitos y con el señor Octavio Guevara para la siembra de los arbolitos, teniendo todo programado y los árboles en el vivero de la municipalidad. Dos días antes de la siembra de los arbolitos se procedió a trasladar una parte arboles del municipio de Atescatempa a finca la gloria aproximadamente de 4 a 5 kilómetros del municipio al lugar donde se iban a plantar.

El día 10 de julio del presente año se llevó a cabo la plantación de los arbolitos como parte de nuestro voluntariado, ese día nos reunimos en el parque del municipio de Atescatempa todo el grupo de epesista con nuestro asesor Lic. Randolpho Alfaro Navas para la fotografía correspondiente con el grupo de epesista para posteriormente dividirnos en grupos con coordinación previa a diferentes terrenos del señor Octavio Adolfo Guevara Cabrera, en los cuales ya habían parte de los árboles que se iban a sembrar por epesista, momento en el cual iniciamos con la ejecución de nuestro Voluntariado, siembra de 600 arbolitos por cada epesista, arbolitos de ciprés, palo blanco, pinabete y matilisguate.

6.2 Plan del Proyecto de Voluntariado

I. Parte Informativa:

Lugar: Finca la Gloria, del Municipio de Atescatempa, Jutiapa.

Nombre del Proyecto: Rescatando el Medio Ambiente.

Modalidad: Siembra de Arboles

Fecha de Evento: 10 de julio de 2017

Hora de Inicio de Evento: 08:00 Horas

Hora de Finalización: 17:00 Horas

Nombre del Asesor: Randolpho Alfaro Navas

II. Parte de Desarrollo:

Objetivos:

General:

- Contribuir al mejoramiento del medio ambiente a través de un proyecto de voluntariado consistente en la siembra de arbolitos.

Específicos:

- Contribuir con el medio ambiente a través de proyectos de reforestación.
- Mejorar el ecosistema a través de proyectos de esta índole, para beneficio de la población en la mejora del medio ambiente
- Identificar los beneficios que este tipo de proyectos ocasionan al medio ambiente.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES, SEDE ASUNCION MITA
 TELEFONOS: 3171-4405 * 4879-05663 * 5060-5052

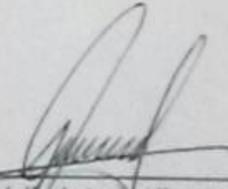
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 SEDE ASUNCION MITA

CARTA DE COMPROMISO:

Por este medio YO, Octavio Adolfo Guatara Cabrera de 53 años de edad, soltero Estado Civil, originario y vecino de Finca La Gloria, Atescatempa Maestro Profesión u Oficio informo que el día de hoy se me hizo entrega de 600 plantas forestales, donadas por Municipalidad de Atescatempa, con el fin de aprovechar sustentablemente de los recursos naturales y mantener embellecido nuestro planeta, por lo tanto me **COMPROMETO** al transporte, siembra, cuidado y seguimiento en su etapa de crecimiento, así mismo para el año 2,018 formar parte del programa de Incentivos Forestales promovido por el Instituto Nacional de Bosques -INAB- de Guatemala.

Asunción Mita, 10 de Julio del 2,017.

f. 
 Vecino
 No. De Celular: 30594746

F. 
 PEM: Roldán de Jesús Alfaro Yalibat

Al rescate del Medio Ambiente.

CONCLUSIONES

1. Se contribuyó con los docentes y estudiantes con la implementación de la guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes ya que permitió la toma de conciencia de la importancia y la ayuda que brinda la conservación ambiental.
2. Se redactó una guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes, contiene la información necesaria para la elaboración de jardines colgantes y poder concientizar a los docentes y estudiantes.
3. Se socializó la guía para la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes esto permitió la aplicación de la guía ya que los docentes y estudiantes practicaron procesos de jardinería.

RECOMENDACIONES

1. Que se les dé un uso adecuado a los conocimientos adquiridos sobre el tema reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes, para contribuir con el ambiente escolar.
2. Darle un buen uso a la guía y que se realicen más guías de este tipo para concientizar a la comunidad educativa.
3. Que los docentes y estudiantes sean entes multiplicadores y facilitadores para la toma de consciencia de la importancia de la reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes y los beneficios que esto trae al ambiente.

REFERENCIAS

1. Autores varios, Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado, USAC Guatemala 2016
2. Plan de Desarrollo Municipal con Énfasis en Reducción de la Pobreza 2003-2013, municipio de Yupiltepeque Jutiapa
3. Méndez Pérez, José Bidel. Proyectos elementos propedéuticos. Guatemala 2009
4. Municipalidad de Yupiltepeque, Jutiapa. Plan Operativo Anual (POA) 2005-2015
5. Libros de registro y control de la municipalidad
6. Reglamento interno de los empleados municipales
7. Memoria de labores 2015. Municipalidad de Yupiltepeque
8. Lic Ramos Quiñonez, Rony Esmeltzer. (2003) Monografía de Yupiltepeque

Apéndice

1. PLAN DE DIAGNOSTICO

1.1 Identificación o parte informativa

1.1.1 Nombre de la Institución

Municipalidad de Yupiltepeque

1.1.2 Dirección

Barrio el Centro Yupiltepeque, Jutiapa

1.1.3 Jefe de institución

Alcalde municipal

1.1.4 Epesista

Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat

1.1.5 Asesor

Lic. Randolpho Alfaro Navas

1.2 Titulo

Diagnóstico de la municipalidad de Yupiltepeque.

1.3 Ubicación física de la comunidad o institución

Barrió el centro, Yupiltepeque, Jutiapa

1.4 Objetivos

General

Determinar la situación y condición actual de la municipalidad de Yupiltepeque, Jutiapa.

Específicos

Recabar información utilizando la guía de análisis institucional y contextual

Identificar las necesidades, intereses y problemas de la institución.

1.5 Justificación

La etapa del diagnóstico institucional permite conocer la institución en la cual se realizara el proyecto, y de esta forma establecer necesidades de las cuales se priorizara los problemas y a su vez se le dará la solución, así se contribuirá al mejoramiento del medio y del centro educativo con la realización Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto grado primaria de la escuela Oficial Rural Mixta Regional aldea el Jícaro, Yupiltepeque, Jutiapa.

1.6 Actividades

- Elaboración de listas de cotejo para evaluar lo observado en la institución
- Analizar y aplicar los diferentes instrumentos y así determinar las deficiencias en la institución.
- Elaboración del informe del diagnostico
- Entrega de la guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.

Tiempo

4/1/2017 al 27/02/2017

1.7 Cronograma

No.	Actividades	Enero				Febrero			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Presentar solicitud para el EPS	■							
2.	Elaboración del plan de diagnóstico.		■						
3.	Priorización de los problemas detectados			■					

4	Elaboración de listas de cotejo para evaluar lo observado en la institución							
5	Analizar y aplicar los diferentes instrumentos y así determinar las deficiencias en la institución.							
6	Elaboración del informe del diagnostico							
7	Entrega de la guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes.							

1.8 Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizaron para identificar la situación de la institución son las siguientes:

Análisis documental: es un análisis que se hace de un documento del cual se obtiene información relacionada con la institución que se estudia, haciendo uso de esta técnica se hizo una lectura del Plan Operativo Anual del año 2015 de la Municipalidad de Yupiltepeque, lo que permitió encontrar información acerca de la visión, misión, políticas y objetivos.

La entrevista: es un medio de investigación que facilita el acopio de información, la que se obtiene por medio de la relación entre el investigador y el investigado a través de una serie de preguntas.

Observación y análisis: la observación a las instalaciones de la municipalidad se efectuó para obtener información directa.

Guía de análisis contextual e institucional: con la aplicación de esta guía se permitió obtener una descripción amplia de la institución mediante el análisis de cada sector, con lo que se detectaron las deficiencias que se tienen y a través de ellas concretizar los problemas que se evidencian en la institución mediante o el entorno que lo rodea.

1.9 Recursos

Humanos

Epesista

Alcalde municipal

Personal administrativo

Docentes del centro educativo

Materiales

Impresora

Tinta

Papel bond

Memoria USB

Fotocopiadora

Lapiceros

Modem

Físicos

Instalaciones de la institución

1.10 Responsables

Epesista Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

1.11 Evaluación

No.	Actividad	Ponderación
1	Presentar solicitud para el EPS	100%
2	Elaboración del plan de diagnóstico.	100%
3	Priorización de los problemas detectados	100%
4	Lista de carencias	100%
5	Descripción del problema priorizado.	100%
6	Elaboración de Guía	100%
7	Entrega de la guía	100%



REPORTE DE EVALUACION DEL DIAGNOSTICO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES ASUNCIÓN MITA

Nombre del proyecto: Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	Se obtuvo la información necesaria para la realización del diagnóstico institucional, mediante la aplicación de la guía de análisis contextual.	X	
2.	Se identificaron las necesidades y carencias que afronta la municipalidad y el establecimiento educativo.	X	
3.	Se propusieron soluciones a las distintas necesidades y carencias detectadas en la institución.	X	
4.	Las actividades que se efectuaron fueron de acuerdo al cronograma diseñado.	X	
5.	Hubo aceptación por parte de la institución acerca del tipo de proyecto para dar solución a la necesidad seleccionada.	X	
6.	Se elaboró y entrego el diagnostico en el tiempo planificado.	X	



REPORTE DE EVALUACION FUNDAMENTACION TEORICA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES ASUNCIÓN MITA

Nombre del proyecto: Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	Se obtuvo la información necesaria para la realización del de la fundamentación teórica	X	
2.	Se identificaron los principales temas a investigar	X	
3.	Se propusieron temas que tienen relación con el proyecto a ejecutar	X	
4.	Se elaboró y entrego la fundamentación teórica en el tiempo planificado.	X	



REPORTE DE EVALUACION DEL PLAN DE ACCION

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES ASUNCIÓN MITA

Nombre del proyecto: Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	El título del proyecto es claro y preciso	X	
2.	Tiene relación entre el objetivo general, los objetivos específicos, las metas y las actividades planificadas.	X	
3.	Son suficientes las actividades planificadas para el alcance de los objetivos y las metas.	X	
4.	Se cuenta con un presupuesto para la ejecución.	X	
5.	Se cuenta con el aval y el apoyo de las autoridades para la realización del proyecto.	X	



REPORTE DE EVALUACION DE LA EJECUCION DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES ASUNCIÓN MITA

Nombre del proyecto: Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y estudiantes de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	El tiempo programado para la ejecución de las actividades del proyecto fue suficiente.	X	
2.	Las actividades coadyuvaron al logro de los objetivos y metas planificadas.	X	
3.	El presupuesto asignado para la realización del proyecto fue suficiente.	X	
4.	Las autoridades de la institución beneficiaria supervisaron la ejecución del proyecto.	X	
5.	Se entregó el proyecto ya finalizado a las autoridades de la institución beneficiada.	X	



REPORTE DE EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES ASUNCIÓN MITA

Nombre del proyecto: Guía para reutilización de neumáticos en la elaboración de jardines colgantes dirigido a docentes y alumnos de cuarto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de aldea el Jícaro, municipio de Yupiltepeque, departamento de Jutiapa.

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	Se cumplieron los lineamientos establecidos por la Facultad de Humanidades en cuanto a la elaboración de proyectos.	X	
2.	Se lograron los objetivos propuestos en cuanto a la elaboración del proyecto.	X	
3.	Se diseñaron instrumentos para evidenciar el logro de las diferentes etapas del proceso.	X	
4.	Se logró un cambio de conducta en los involucrados en el proyecto.	X	
5.	El proyecto mejora el aspecto educativo de la institución.	X	
6.	El proyecto puede ser ejecutado en otras comunidades	X	

Anexos



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 22 de Septiembre 2016

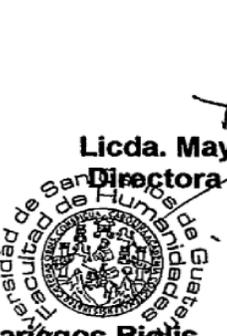
Licenciado
RANDOLFO ALFARO NAVAS
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

RANDOLFO DE JESÚS ALFARO YALIBAT
201222787

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

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



Licda. Mayra Damaris Salazar Salazar
Directora Departamento Extensión

15:00
22/9/16



C.C expediente
Archivo

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 24188602 24188610-20
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 16 de Agosto 2017

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 el estudiante:

RANDOLFO DE JESÚS ALFARO YALIBAT
201222787

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

Título del trabajo: GUÍA DEL MANEJO Y CUIDADO DE LOS JARDINES COLGANTES PARA EL USO ADECUADO DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DIRIGIDO A DOCENTES Y ALUMNOS DE CUARTO PRIMARIA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA REGIONAL DE ALDEA EL JÍCARO, MUNICIPIO DE YUPILTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

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 LIC. RANDOLFO ALFARO NAVAS
Revisor 1 LIC. RUDY MAURICIO CHAPETA GARCIA
Revisor 2 LIC. LUIS MAURICIO CASTRO SALGUERO

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

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión



C.C expediente
Archivo

Guatemala, 9 de septiembre del 2017

Licenciado
Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director del Departamento Extensión

Licenciado:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante. Randolph de Jesús Alfaro Yalibat.

Con carné No. 201222787 Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

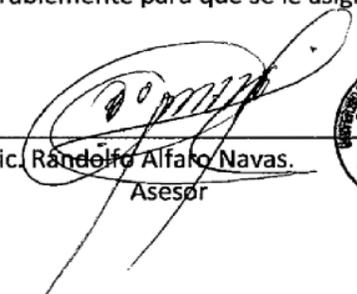
EPS (X) TESIS

GUIA PARA REUTILIZACION DE NEUMATICOS EN LA ELABORACION DE JARDINES COLGANTES DIRIGIDO A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO PRIMARIA DE LA ESCUELA REGIONAL NACIONAL OFICIAL MIXTA ALDEA EL JICARO, MUNICIPIO DE YUPILTEPEQUE, JUTIAPA.

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



Lic. Rudy Mauricio Chapeta García
REVISOR 1



Lic. Randolph Alfaro Navas.
Asesor


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIADO PROFESIONAL
SUPERVISADO
EPS
Carné No. 201222787



Lic. Luis Mauricio Castro Salguero
REVISOR 2



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 11 de septiembre de 2017

Licenciado
Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (X), TESIS () Titulado GUIA PARA REUTILIZACION DE NEUMATICOS EN LA ELABORACION DE JARDINES COLGANTES DIRIGIDO A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO PRIMARIA DE LA ESCUELA REGIONAL NACIONAL OFICIAL MIXTA ALDEA EL JICARO, MUNICIPIO DE YUPILTEPEQUE, JUTIAPA

Yo, Randolpho de Jesús Alfaro Yalibat

Carné: 201222787

DPI: 2533 85431 2207

Dirección para recibir notificaciones: aldea Contepeque, Atescatempa, Jutiapa

Teléfono: 31601913

Solicito fecha de EXAMEN PRIVADO, previo a optar al grado de licenciado en: Pedagogía y Administración Educativa

Atentamente,



Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat

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



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Asunción Mita, 21 de enero de 2017

Profesor.
 Darío Zepeda
 Director Escuela Regional Nacional Oficial Mixta Aldea el Júcaro
 Su Despacho

En calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) a nivel Licenciatura, atentamente y por este medio me permito presentarle al estudiante.

Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat

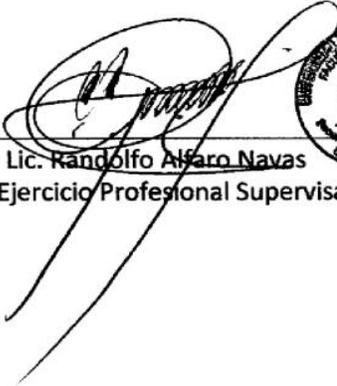
Inscrito en la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sede 512 Central/asunción Mita Jutiapa, quien se identifica con su carné No. 201222787, para **SOLICITARLE** su colaboración, a efecto le permita realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en esta institución a su cargo, previo a optar al título de Licenciada en Pedagogía en Administración Educativa.

Dicho Ejercicio comprende las fases de Diagnóstico Institucional, Perfil del Proyecto, Ejecución del Proyecto y Evaluación del Proyecto.

El horario para realizar el proyecto queda a criterio del estudiante, previa coordinación con su persona.

Al agradecer su contribución a la causa de la educación superior en Asunción Mita, me suscribo de usted, deferentemente.

“Id y Enseñad a todos”


 Lic. Randolpho Alfaro Navas
 Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)



Recibido
 23/01/2017







UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Asunción Mita, 21 de Enero de 2017

Señor.
Carlos Aníbal Godoy Torres
Alcalde Municipal de Yupiltepeque
Su Despacho

Respetable Señor Alcalde:

En calidad de Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) a nivel Licenciatura, atentamente y por este medio me permito presentarle al estudiante.

Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat

Inscrito en la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sede 512 Central/asunción Mita Jutiapa, quien se identifica con su carné No. 201222787, para **SOLICITARLE** su colaboración, a efecto le permita realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en esta institución a su cargo, previo a optar al título de Licenciada en Pedagogía en Administración Educativa.

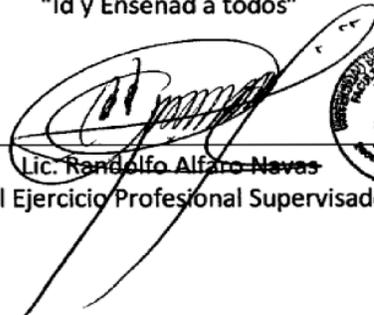
Dicho Ejercicio comprende las fases de Diagnóstico Institucional, Perfil del Proyecto, Ejecución del Proyecto y Evaluación del Proyecto.

El horario para realizar el proyecto queda a criterio del estudiante, previa coordinación con su persona.

Al agradecer su contribución a la causa de la educación superior en Asunción Mita, me suscribo de usted, deferentemente.



"Id y Enseñad a todos"


Lic. Randolpho Alfaro Navas
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)





*Municipalidad de Yupiltepeque
Departamento de Jutiapa
Guatemala, C. A.*

Oficio No. 09-2017

REF: CAGT/ragc.

Yupiltepeque, 6 de Febrero 2017.

Randolfo de Jesús Alfaro Yalibat
Estudiante EPS, Facultad de Humanidades
USAC, Asunción Mita.

Atentamente me dirijo a usted para saludarle y manifestarle que la Municipalidad de Yupiltepeque autoriza para que pueda realizar su Ejercicio Profesional Supervisado EPS, en las fases de Diagnostico Institucional, Perfil, Ejecución y Evaluación de Proyecto, por lo que solicitamos a usted que al término del mismo se comprometa a presentar una copia de los resultados obtenidos que puedan ser de utilidad para la administración municipal.

Sin otro particular me suscribo de usted,

Atentamente,


Carlos Anibal Godoy Torres
ALCALDE MUNICIPAL



FOTOS DEL VOLUNTARIADO







DESCRIPCION DEL VOLUNTARIADO

El día 10 de julio del presente año nos reunimos los epesistas de la carrera de licenciatura en pedagogía y administración educativa, de la facultad de humanidades para poder llevar a cabo nuestra ejecución del voluntariado el cual consistió en una siembra de 600 arbolitos los cuales nos ayudan a la mejora del medio ambiente.

La actividad se inició previamente con la coordinación y gestión de los arbolitos que fueron donados por la municipalidad de Atescatempa y a la búsqueda de los terrenos para la respectiva siembra; terreno el cual fue proporcionado por el señor Octavio Adolfo Guevara Cabrera originario de finca la gloria del municipio de Atescatempa, quien además a través de una carta se comprometió al transporte, siembra, cuidado y seguimiento en su etapa de crecimiento.

Los demás compañeros epesistas nos dirigimos al terreno para iniciar con la siembra de los arbolitos, con la cual cada epesista llevo dos personas más para que nos ayudaran con la siembra. Después de iniciar con la plantación de arbolitos nos dirigimos a traer más arbolitos ya que algunos estaban en la casa de la persona que proporciono el terreno, en algunas imágenes que se mostraron anteriormente se observa el momento en el que estábamos cargando un carro con arbolitos para trasladarlos al terreno donde se llevaba a cabo la plantación, en algunas imágenes anteriormente expuestas se observa el momento en que me encontraba llevando a cabo la siembra momento en el cual se contó de igual manera con la supervisión de nuestro asesor para verificar y observar el proceso que se estaba llevando a cabo con respecto a nuestro proyecto de voluntariado.

FOTOS DEL PROYECTO

Momento en el cual se iniciaba con los cortes a los neumáticos



Momento en el cual ya se encontraban los neumáticos pintados y las plantas sembradas.



Colocando las macetas colgantes en el centro educativo.



Proyecto ya finalizado en el centro educativo

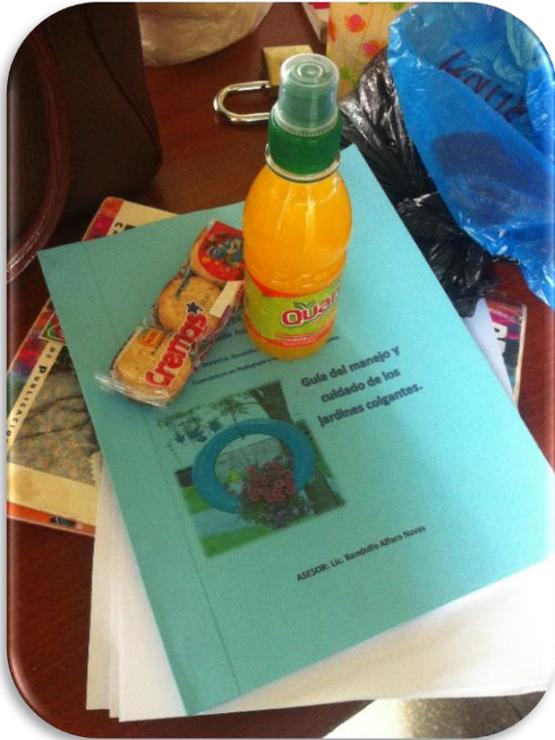


Momento en el cual se realizó la charla a docentes y estudiantes del centro educativo.

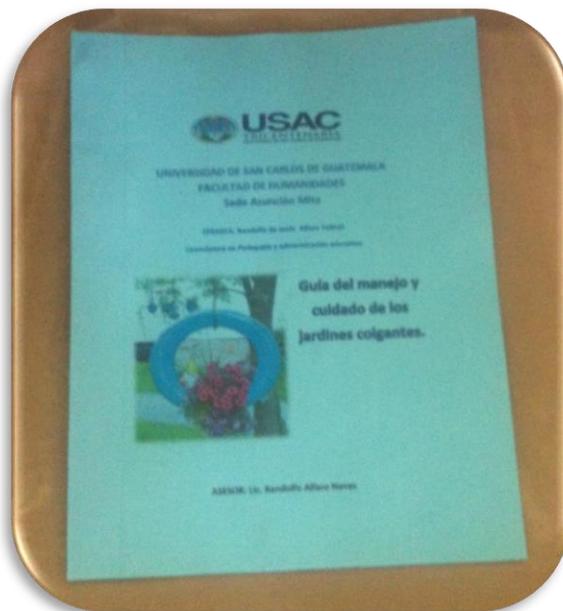




Refacción entregada a los niños.



Guía entregada



DESCRIPCION DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto, me acerque a la Escuela Regional Nacional Oficial Mixta Aldea el Jícaro del Municipio de Yupiltepeque, para poder realizar un diagnóstico de la institución e identificar las carencias para poder proceder y realizar algún proyecto dentro de la institución observada. En la cual pues se observó que carecían de jardines en el área de los pasillos del centro educativo motivo por el cual se empezó a trabajar en una **GUIA DEL MANEJO Y CUIDADO DE LOS JARDINEZ COLGANTES PARA EL USO ADECUADO DE LOS ESPACIOS ABIERTOS.**

El trabajo de este proyecto inicialmente consistió en la búsqueda del material para poder hacer un jardín colgante, considerando de la contaminación que se produce decidí realizarlo con neumáticos ya que algunos pinchazos lo que hacen es irlos a tirar a basureros los cuales con las lluvias se producen en criadero de zancudos y a través de ello la propagación de enfermedades, tomando en cuenta esto procedí a un pinchazo en el cual amablemente me proporcionaron neumáticos de moto taxi (tuc tuc) con los cuales inicié a trabajar masetas para realizar un jardín colgante llevando a cabo el siguiente proceso.

Primero con las llantas ya en mi poder inicié a cortar un lado de los neumáticos para poder tener más espacio para la siembra de plantas. Este proceso se llevó a cabo con una sierra de mano ya que con esta herramienta se facilita los cortes en neumáticos.

Posteriormente al otro lado de las llantas se procedió a realizar unos hoyos a los costados del neumático para poder entrelazar alambre para poner algún material como nylon para evitar que se derrame la tierra de la planta.

Después de esto en el lado donde se cortó con la sierra de mano se realizan tres hoyos con distancias iguales entre cada uno desplazados al contorno del neumático

para poder colocar cadena para formar una maseta colgante las cuales se colocarían en los pasillos de la institución observada con anterioridad.

Ya que se contaban con los neumático cortados, con cadena y enmallado por bajo para que se sostuviera la tierra se procedió a pintarlos para poder dejarlos con una mejor estética, al momento de estar seca la pintura se llenaron con tierra y se sembraron unas plantas llamadas colas, ya que este tipo de planta son adecuadas para jardines y masetas colgantes por la forma en la que se despliega esta planta.

Ya que se tenían listas las masetas se llevaron a la institución para poder colocarlas, un momento muy lindo no solo por la satisfacción de haber realizado masetas muy lindas con neumáticos, además de que los niños de la Escuela se encontraban muy felices y emocionados por que su escuela se iba a ver mejor por la colocación de las masetas.

Después de que se colocaron las masetas se llevó a cabo una charla con docentes y alumnos de cuarto grado, sobre la importancia del manejo y cuidado de los jardines colgantes además de que ellos que asisten a esa escuela velaran por el cuidado de las masetas ya que embellecen su establecimiento, de igual manera se les explico el procedimiento para poder realizar este tipo de proyectos y acerca de los tipos de jardines colgantes que se pueden realizar. Además de ello también se procedió a entregar una refacción a los niños y docentes que estuvieron presente en la charla, momento que se aprovechó también para poder hacer efectiva la entrega de una guía acerca del cuidado y manejo de los jardines colgantes para el uso adecuado de los espacios abiertos.