

Gladys Yolanda Castellanos Alvarez

Guía para la clasificación de desechos sólidos dirigida a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa

Asesor: Lic. Genri Adeldo Salazar García



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

Guatemala, abril de 2018

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, abril de 2018

Índice

Página	No.
Resumen	i
Introducción	ii-iii
Capítulo I: Diagnostico de la Institución avaladora	1
1.1 Contextos	1
1.2 Análisis institucional	2
1.3 Lista de carencias	9
1.4 Conexión con la institución avalada	9
1.5 Institución avalada	10
1.6 Análisis institucional	10
1.7 Lista de carencias identificadas	14
1.8 Problematización	15
1.9 Hipótesis acción	16
1.10 Descripción opcional por indicadores del problema	18
Capítulo II: Fundamentación teórica	20
2.1 Base legal	21
2.2 Elementos teóricos	24
Capítulo III: Plan de acción o de la intervención	29
3.1 Título del proyecto	29
3.2 Hipótesis acción	29
3.3 Problema seleccionado	29
3.4 Ubicación geográfica de la intervención	29
3.5 Gerente de la intervención	29
3.6 Unidad ejecutora	29
3.7 Descripción de la intervención	30
3.8 Justificación de la intervención	30

3.9	Objetivos de la intervención	31
3.10	Beneficiarios	31
3.11	Actividades realizadas	32
3.12	Recursos	35
3.13	Presupuesto	36
3.14	Técnicas metodológicas	37
	Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención	40
4.1	Actividades realizadas	40
4.2	Productos, logros y evidencias	42
4.3	Sistematización de experiencias	86
4.3.1	Actores	87
4.3.2	Acciones	87
4.3.3	Resultados	88
4.3.4	Implicaciones	88
4.3.5	Lecciones aprendidas	88
	Capítulo V: Evaluación del Proceso	89
5.1	Evaluación diagnóstico	89
5.2	Evaluación fundamentación teórica	90
5.3	Evaluación diseño del plan de intervención	91
5.4	Evaluación ejecución y sistematización	92
5.5	Evaluación final	93
	Capítulo VI: Voluntariado	94
6.1	Descripción de la acción realizada	94
	Conclusiones	112
	Recomendaciones	113
	Referencias bibliográficas	114
	Apéndices	
	Anexos	

Resumen

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- se realizó en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, de Aldea Teocinte, Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa dándole solución al problema inexistencia de recipientes para la clasificación de los desechos sólidos a través de las siguientes actividades. Elaboración de una guía para la clasificación de los desechos sólidos socializándola mediante una capacitación dirigida a docentes y estudiante sobre el tema de clasificación de los desechos sólidos para contribuir al medio ambiente, beneficiando a la institución con la colocación de recipientes la adecuada clasificación de estos desechos involucrando a los estudiantes en una actividad de identificación y clasificación de los desechos sólidos para transmitir conocimientos innovadores y prácticos para minimizar la basura y contrarrestar la contaminación de nuestro medio ambiente.

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Humanidades, se ejecutaron dos proyectos: Guía para la clasificación de los desechos sólidos está dirigida a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa, el propósito es: proporcionar diferentes clases de herramientas de aprendizaje para el buen manejo de los desechos sólidos, haciendo conciencia en las personas y ayudando mas a nuestro planeta tierra, con estas actividades y reforestación de la laguna de Ayarza, Casillas Santa Rosa, departamento de Santa Rosa.

El informe contiene las actividades y los resultados de las mismas por fases, las cuales se desarrollaron de la siguiente manera:

Capítulo I: Diagnóstico. En esta fase se recabó información para conocer la situación actual de la institución, la cual revela cuales son las políticas, objetivos y metas en beneficio de la comunidad educativa, también se revela la estructura organizacional, además un listado de carencias de las que surge el proyecto, priorizando el problema que consta de: desinterés por la clasificación adecuada de los desechos sólidos.

Capítulo II: Perfil del proyecto. Luego de culminar la fase del diagnóstico, priorizado el problema y dada la viabilidad y factibilidad del proyecto, se procede a elaborar el perfil del mismo, donde se describe el proyecto que se pretende realizar, el por qué y para qué del mismo para especificar los beneficios y beneficiarios que este pretende lograr, guiado por metas y objetivos.

Capítulo III: Proceso de ejecución del proyecto. En esta fase se describen las diversas actividades realizadas para la ejecución del proyecto además de los productos y logros entre el que sobresale la elaboración de guías para la clasificación de desechos sólidos entregadas al establecimiento, cumplen su objeto de motivar el interés de los estudiantes para crear conciencia ambiental e iniciar a optar por la clasificación de los desechos sólidos.

Capítulo IV: Descripción de las actividades realizadas. En esta fase del proyecto se detallan las actividades realizadas en la ejecución así como los resultados en cada una de las diferentes actividades.

Capítulo V: Proceso de evaluación. Con el proceso de la evaluación se logró conocer en definitiva los logros en los objetivos previstos, también se analiza si las actividades en las diferentes fases se cumplieron en el tiempo establecido. Terminada la fase de evaluación se procedió a redactar las conclusiones, recomendaciones y se agregaron para mayor comprensión del proyecto las referencias bibliográficas, apéndice y anexo.

Capítulo VI: El voluntario contiene la descripción de la acción realizada en el proyecto de la plantación de árboles.

Capítulo I: Diagnóstico institucional

Institución Avaladora

1.1 Contextos

1.1.1 Contexto Geográfico.

El municipio de Santa Cruz Naranjo, se encuentra situado en la parte norte del departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Región Sur-Oriente. Se localiza en la latitud 14° 23' 06" y en la longitud 90° 22' 15". Limita al Norte con el municipio de Fraijanes (Guatemala); al Sur con los municipios de Barberena (Santa Rosa); al Este con el municipio de Santa Rosa de Lima (Santa Rosa); y al Oeste con los municipios de Barberena (Santa Rosa) y Fraijanes (Guatemala). Cuenta con una extensión territorial de 97 kilómetros cuadrados, y se encuentra a una altura de 1,170 metros sobre el nivel del mar, su clima es templado. Se encuentra a una distancia de 24 Kms. de la cabecera departamental de Santa Rosa y a 74 Kms. de la ciudad capital de Guatemala.

1.1.2 Contexto Económico

Su economía se basa en la agricultura de productos como: maíz, miltomate, caña de azúcar, frijol y especialmente café; y sus habitantes se dedican a la Producción artesanal de: Instrumentos musicales, objetos de madera, tejas y ladrillos para construcción.

1.1.3 Contexto Social

La fiesta titular se celebra del 1 al 5 de mayo, siendo el 3 el día principal, en conmemoración del hallazgo de la Santa Cruz por Santa Elena. Los días de mercado son sábado y domingo. Además celebran en las aldeas el día de la virgen de Guadalupe el 12 de diciembre. Se llevan a cabo durante esta celebración eventos sociales, culturales, deportivos, religiosos y la danza folklórica de El Torito. Su gastronomía, vestuario, al igual que otras costumbres son de tipo occidental, por lo

tanto no hay características que puedan considerarse únicas para el municipio. Celebran las tradicionales posadas, conmemoran la muerte y resurrección de Jesucristo, entre otras.

1.1.4 Contexto Político

El gobierno del municipio de Santa Cruz Naranjo está conformado por las diferentes autoridades como lo es el Alcalde Municipal quien es el representante del municipio, para coordinar juntamente con su consejo municipal la gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social.

1.1.5 Contexto de Competitividad

La municipalidad brinda apoyo a los Ministerios de Cultura y Deportes en las diferentes actividades programadas, Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente, así como a los consejos de desarrollo la relación de la Municipalidad de Santa Cruz Naranjo con asociaciones, permite coordinar actividades que promueven el desarrollo sociocultural de la comunidad y actividades deportivas, culturales y sociales que se ejecutan con la participación de sus diferentes aldeas.

En el municipio existe la tolerancia de los diferentes credos que profesa cada poblador ya que existen diversos tipos de religiones (Católicos, evangélicos, Testigos de Jehová), también se practica valores cívicos, como convivencias familiares y sociales.

1.2 Análisis institucional

1.2.1 Contexto Institucional

Municipalidad de Santa Cruz Naranjo.

1.2.2 Localización Geográfica

El municipio de Santa Cruz Naranjo, se encuentra situado en la parte norte del departamento de Santa Rosa, Limita al Norte con el municipio de Fraijanes (Guatemala); al Sur con los municipios de Barberena (Santa Rosa); al Este con el

municipio de Santa Rosa de Lima (Santa Rosa); y al Oeste con los municipios de Barberena (Santa Rosa) y Fraijanes (Guatemala).

1.2.3 Misión

La Municipalidad de Santa Cruz Naranjo es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial sin perseguir fines lucrativos.

1.2.4 Visión

Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la constitución política de la república y el código municipal.

1.2.5 Objetivos.

- ✓ Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de la Municipalidad.
- ✓ Garantizar a toda persona individual el derecho a conocer y proteger los datos personales de lo que de ella conste en archivos municipales, así como de las actualizaciones de los mismos.
- ✓ Garantizar la transparencia en la administración pública y el derecho de toda persona a tener acceso libre a la información pública.
- ✓ Establecer como obligatorio el principio de máxima publicidad y transparencia en la administración pública.
- ✓ Establecer a manera de excepción y de manera limitativa, los supuestos en que se restrinja el acceso a la información pública.
- ✓ Garantizar que toda persona tenga acceso a los actos de la administración pública.

1.2.6 General

Preservación de su patrimonio natural y cultural.

1.2.7 Específicos

- Promover sistemáticamente la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de problemas locales.
- Motivar a los alumnos y maestros a participar en actividades que mejoran el medio ambiente.

1.2.8 Principios y valores

1.2.8.1 Honestidad:

Los funcionarios de la municipalidad de Santa Cruz Naranjo realizan sus acciones con honestidad y coherencia, generando legitimidad y confianza en los vecinos del municipio.

1.2.8.2 Responsabilidad:

Los empleados municipales desarrollan su trabajo y cumplen con sus funciones en forma efectiva, eficiente y oportuna, teniendo como propiedad el bienestar de los vecinos.

1.2.8.3 Transparencia:

La municipalidad realiza su gestión haciendo uso racional y transparente de los recursos financieros, para realizar la ejecución de obras, programadas de beneficio social y dotación de servicios públicos.

1.2.8.4 Respeto:

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

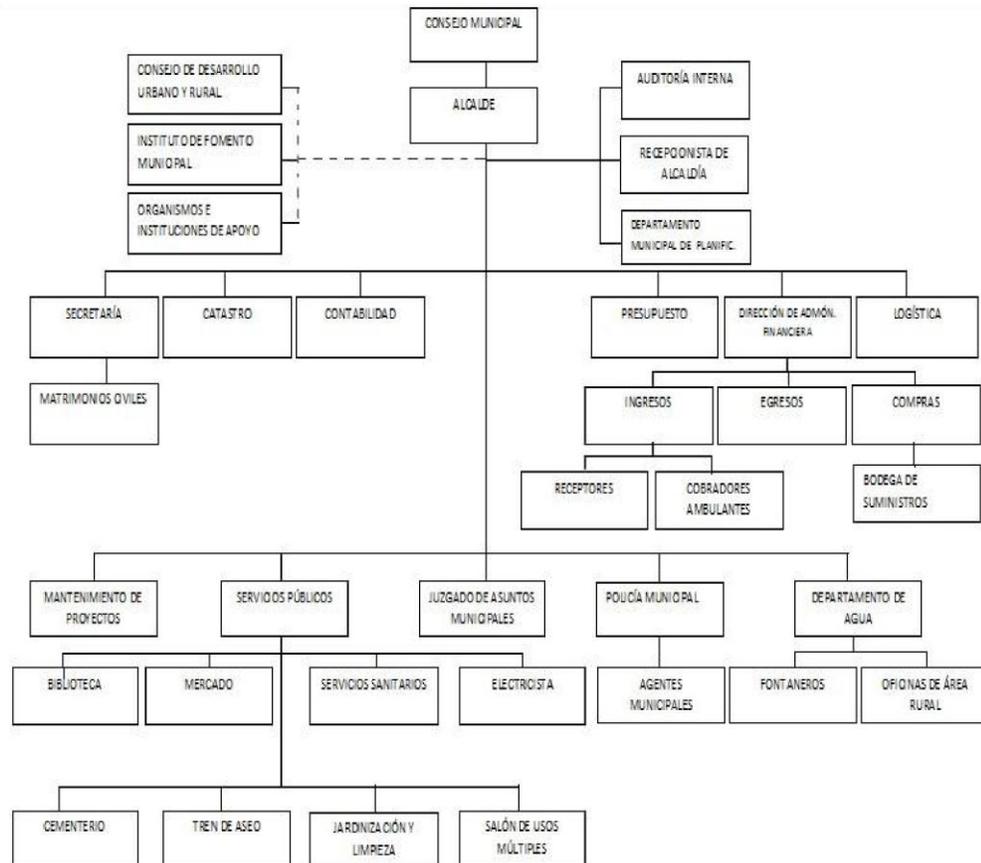
1.2.8.5 Eficiencia: se garantiza la mayor rapidez en los trámites y gestiones municipales brindando servicios de calidad.

1.2.9 Estructura Organizacional

La Municipalidad de Santa Cruz Naranjo, está conformada por los siguientes cargos:

- Alcaldía Municipal
- Consejo Municipal
- Alcaldías Comunitarias o Auxiliares
- Consejo de Desarrollo Urbano y Rural
- INFOM
- Organizaciones e Instituciones de Apoyo
- Dirección Municipal de Planificación
- Auditoría Interna
- Secretaria Municipal
- Dirección de Administración Financiera Municipal
- Juzgado de Asuntos Municipales
- Mantenimiento de Proyectos
- Servicios Públicos
- Bodega de Suministros
- Departamento de Presupuesto
- Departamento de Agua
- Departamento de Catastro
- Departamento de Contabilidad
- Departamento de Cobro
- Logística

1.2.10 Organigrama de la municipalidad de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa



Fuente: el cronograma de la municipalidad de Santa Cruz Naranjo se obtuvo de la oficina municipal de la mujer

1.2.11 Los usuarios

Atención normal al público.

Intercambios deportivos se realizan a nivel interno.

Actividades sociales (fiestas, ferias): se relaciona socialmente con los usuarios.

Actividades culturales (concursos, exposiciones): la municipalidad realiza exposiciones de manualidades presentados por la Oficina Municipal de la Mujer.

1.2.12 Infraestructura

Templos católicos y evangélicos.

Parques.

Complejo deportivo.
Catarata.
Salón Municipal.
Institutos.
Escuelas.
Centro de Salud.
Guarderías.
Atención al adulto mayor.
Pastoral Social.
PNC.
OMM (Oficina Municipal de la Mujer).

1.2.13 Finanzas

Presupuesto de la Nación.

Según decreto 101-97 del congreso de la república ley orgánica del presupuesto y acuerdo gubernamental 240-98.

Reglamento de la ley orgánica del presupuesto la municipalidad recibe un subsidio llamado constitucional cada bimestre por parte del estado correspondiente al 10% del presupuesto general de la nación.

1.2.14 Salarios

Está distribuido dependiendo del renglón en el que se encuentre el empleado.

Renglón 011 personal presupuestado, renglón 031 personal por planilla, renglón 029 personal por contrato.

1.2.15 Estado de cuenta

Sin evidencia.

1.2.16 Disponibilidad de fondos:

La institución dispone de los fondos económicos de los servicios brindados al público.

1.2.17 Auditoría interna y externa

Cuenta con un auditor interno que fiscaliza los documentos financieros y la auditoría externa la realiza la contraloría general de cuentas.

1.2.18 Política laboral

Total de laborantes:

Cuenta con 75 laborantes

Total de laborantes fijos e interinos

Laborantes nombrados para un período de 4 años

Contratos 24

Presupuestados sin evidencia

Porcentaje de personal que se retira o incorpora anualmente 5%

Antigüedad del personal: 15 años

Tipos de laborantes: Técnicos

Asistencia de personal: 99%

Residencia de personal: Santa Cruz naranjo

Horario: 8 horas

1.2.19 Administración

Tipos de planes: Corto mediano y largo plazo.

Se tienen definidos dos tipos de acuerdo a los objetivos buscados.

- Objetivo estratégico: Esa mediano plazo, busca el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

 - Objetivo operativo: Es a corto plazo busca mejorar en el casco urbano y rural a través de los servicios que la municipalidad presta a la población.
- Niveles jerárquicos de la organización: La instancia de mayor jerarquía administrativa en la institución, está integrada por el alcalde y el consejo municipal.
- Constituida por un nivel directivo representado de la siguiente forma:

Secretaría Tesorería
Dirección de Servicios Públicos
Oficina Municipal de Planificación
Dirección de Recursos Humanos
Oficina Municipal de la Mujer

1.3 Lista de carencias

A continuación una lista de carencias que se presenta como resultado del diagnóstico realizado en la Municipalidad de Santa Cruz Naranjo:

- Ausencia de apoyo a las instituciones educativas con proyectos de medio ambiente.
- Ausencia de implementación de programas de educación ambiental.
- No existe canales de comunicación adecuados dentro del personal.
- Deficiente disponibilidad de información sobre temas de medio ambiente.
- Ausencia de biblioteca municipal.
- Insuficiente mobiliario.
- Ausencia de libro de controles sobre las visitas a la institución.
- Ausencia de ayuda por parte de otras instituciones.
- Falta de Programas de concientización del reciclaje.
- Falta de implementación de programas sobre la producción de huertos escolares.
- Falta de personal idóneo para algunas áreas.
- Falta de información para el aprendizaje de la manera adecuada de la clasificación de la basura.

1.4 Conexión con la institución avalada.

La Municipalidad de Santa Cruz Naranjo apoya a todos los establecimientos educativos que existen dentro del municipio, con el fin de brindar a los estudiantes

una educación de calidad teniendo así un futuro desarrollo tanto personal como en la sociedad y ser el futuro de nuestra nación.

1.5 Institución avalada.

1.6 Análisis institucional

1.6.1 Nombre de la institución

Instituto por Cooperativa de Enseñanza Media, Aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

1.6.2 Tipo de institución.

Es una institución tripartita que presta servicios educativos del nivel medio, autorizada por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

1.6.3 Ubicación Geográfica.

Está ubicado en las mismas instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta “Sor Guadalupe Franco Santos” de Aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

1.6.4 Visión

Brindar una formación integral a la población adolescente para que lleguen a ser ciudadanos y ciudadanas que contribuyan a mejorar su desarrollo como persona, a su comunidad y su país. (PEI)

1.6.5 Misión

Fortalecer el aprendizaje de los adolescentes y conseguir que encuentren más que una casa de estudios un segundo hogar donde puedan, aprender recibir amor, esperanza, respeto y libertad a través de la confianza, comprensión, independencia, seguridad, responsabilidad y sobre todo educación. (PEI).

1.6.6 Políticas institucionales

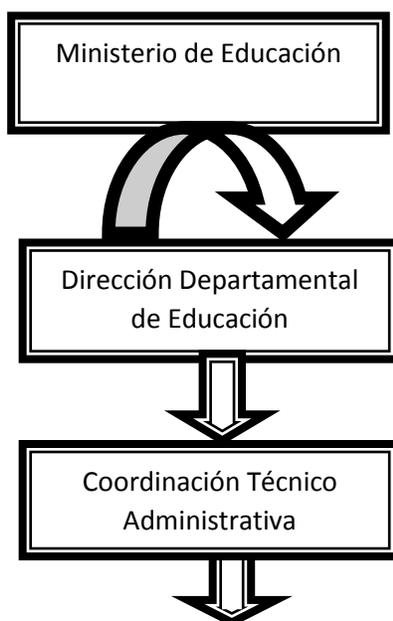
- Fomentar a los alumnos y alumnas los valores éticos, sociales, morales y espirituales.
- Impulsar el desarrollo socio-cultural de la comunidad.
- Respetar las diferencias culturales, religiosas, sociales y personales de la comunidad educativa.

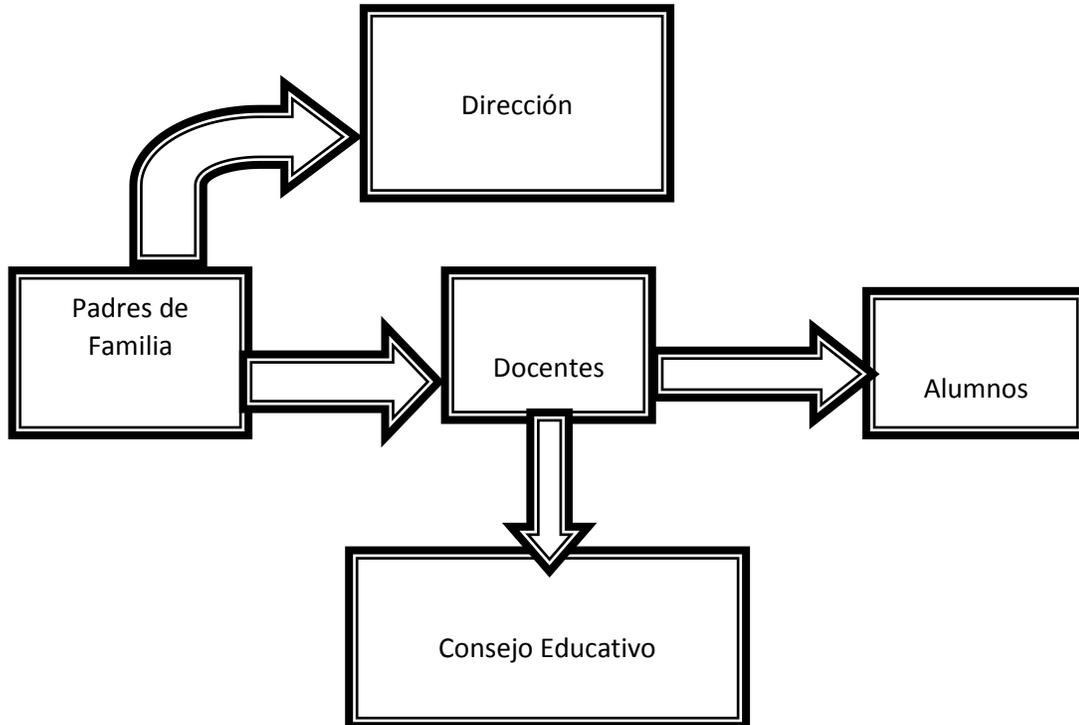
1.6.7 Estructura Organizacional

La estructura organizacional del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, está organizado jerárquicamente por los diferentes miembros ocupando los siguientes cargos:

- Dirección
- Sub dirección
- Secretario
- Docentes
- Padres de familia
- Alumnos
- Conserje

1.6.8 Organigrama del Instituto Nacional de Enseñanza IMBACOP





Fuente: organigrama del Instituto IMBACOP, elaborado por la epesista Gladys Yolanda Castellanos Alvarez.

1.6.9 Desarrollo histórico

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza Media, Aldea el Teocinte, inicia en el año 2013, los primeros representantes de la Aldea, Docentes, Municipalidad y Coordinación Técnico Administrativa, se organizaron para solicitar un centro Educativo de nivel medio para la aldea, ya que carecían de un Centro, por lo cual acudían a diferentes Centros Educativos del Municipio para poder ser atendidos. Observando la necesidad y viendo que si había bastante población se realizaron los debidos requisitos para la autorización de dicho Centro. Fue hasta en fecha 3 de noviembre de 2013 cuando se creó y autorizo la resolución del establecimiento.

Existe supervisión por parte de MINEDUC.

1.6.10 Los usuarios

130 Alumnos que ingresan cada año de los cuales varios se desertan en el primer bimestre por diferentes causas, entre las cuales podemos mencionar: economía,

migración, bajo rendimiento, en caso de algunas niñas, embarazos prematuros, entre otros.

Los estudiantes asisten de manera regular a la institución. 60 alumnas de sexo femenino y 70 de sexo masculino haciendo un total de 130.

1.6.11 Infraestructura

En la actualidad los servicios de educación en la aldea es aceptable, sin embargo es necesario implementar su propio edificio ya que se comparte el mismo con la escuela Sor Guadalupe Franco Santos, oportuno al edificio para que se continúe prestando el servicio con calidad, se debe considerar a pequeño plazo elevar la categoría permanente con atención de Educación media para Responder a las necesidades de la población.

Se ha priorizado la construcción del centro educativo propio, de manera que pueda tener un personal docente permanente para mejorar los servicios de educación.

1.6. 12 Proyección social

Dentro en el instituto se realizan actividades como: actos culturales, celebración de aniversarios cierres de bimestre encuentros deportivos en donde se involucran docente, alumnos y padres de familia.

1.6.13 Finanzas

La Institución es financiada una parte por la Cooperativa y una parte por el Estado. Por lo que se les cobra una cuota a los alumnos para poder sufragar gastos y poder pagar el salario a cada docente ya que ninguno en este tipo de institutos cuenta con un contrato Ministerial.

El instituto no cuenta con el suficiente recurso económico para cubrir el material y suministros.

1.6.14 Presupuesto

Asignado por el MINEDUC, a través del acuerdo ministerial No. 30-2005 de fecha 7 de marzo de 2005.

1.6.15 Jornada laboral

La jornada laboral es de 13:00 pm. a 18:00 pm.

1.6.16 Administración

Plan bimestral.

Cumplir el formato de lo planificado de acuerdo a cada materia.

1.6.17 Ambiente institucional

Los alumnos son atendidos cordiales, amigable y respetuosamente en horario de clase así como también en períodos de clases.

1.7 Lista de carencias identificadas

- No se cuenta con edificio propio.
- No existe interés por concientizar a la comunidad educativa sobre los problemas que ocasiona el mal uso de los desechos sólidos al medio ambiente.
- Inexistencia de una organización e iniciativa para reciclar los materiales de desecho.
- Falta de depósitos para clasificar adecuadamente la basura en todo el establecimiento.
- Sanitarios en mal estado.
- No existe el agua suficiente en los servicios sanitarios.
- No se cuenta con suficiente mobiliario.
- Falta de talleres sobre el uso adecuado de la clasificación de los desechos sólidos.

1.8 Problematización

Deficiencia	Problemas
<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con edificio propio. 	¿Qué daños ocasiona a la población estudiantil la falta de un edificio propio?
<ul style="list-style-type: none"> No existe interés por concientizar a la comunidad educativa sobre los problemas que ocasiona el mal uso de los desechos sólidos al medio ambiente. 	¿Qué provoca la falta de concientización a la comunidad educativa sobre el mal uso de los desechos sólidos al medio ambiente?
<ul style="list-style-type: none"> Inexistencia de una organización e iniciativa para reciclar los materiales de desecho. 	¿Qué produce la inexistencia de una organización encargada de reciclar los materiales de desecho?
<ul style="list-style-type: none"> Falta de depósitos para clasificar adecuadamente la basura en todo el establecimiento. 	¿Qué daños produce la falta de depósitos para clasificar la basura en el establecimiento?
<ul style="list-style-type: none"> Los sanitarios se encuentran en mal estado. 	¿Qué consecuencias generan los sanitarios en mal estado?
<ul style="list-style-type: none"> No existe el agua suficiente en los sanitarios. 	¿Qué provoca la inexistencia de suficiente agua en los sanitarios?
<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con suficiente mobiliario. 	¿Qué ocasionaría la falta de mobiliario?
<ul style="list-style-type: none"> Falta de talleres sobre el uso adecuado de la clasificación de los desechos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué daños ocasionaría la falta de conocimientos sobre el uso adecuado de la clasificación de los desechos sólidos?

1.9 Hipótesis-acción

Problema	Hipótesis-acción
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué daños ocasiona a la población estudiantil la falta de un edificio propio? 	<p><u>Si</u> se gestiona con instituciones que contribuyen con la educación, <u>entonces</u> podremos tener nuestro propio edificio.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué provoca la falta de concientización a la comunidad educativa sobre el mal uso de los desechos sólidos al medio ambiente? 	<p><u>Si</u> se hace una capacitación educativa, <u>entonces</u> adoptaran la cultura del uso adecuado de los desechos sólidos en nuestra comunidad.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué produce la inexistencia de una organización encargada de reciclar los materiales de desecho? 	<p><u>Si</u> se organiza una junta de estudiantes, <u>entonces</u> la comunidad educativa en general velará por la clasificación adecuada de los materiales de desecho.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué daños produce la falta de depósitos para clasificar la basura en el establecimiento? 	<p><u>Si</u> gestionamos depósitos para la clasificación de los desechos, <u>entonces</u> tendremos depósitos donde clasificar la basura en el establecimiento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué consecuencias generan los sanitarios en mal estado? 	<p><u>Si</u> se gestiona con instituciones privadas, <u>entonces</u> mejorará la infraestructura de los sanitarios.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué provoca la inexistencia de suficiente agua en los sanitarios? 	<p><u>Si</u>, se gestiona ante la municipalidad, <u>entonces</u> tendremos suficiente agua en los sanitarios.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué ocasionaría la falta de mobiliario? 	<p><u>Si</u> se realizan actividades para recaudar fondos, <u>entonces</u> podremos tener abastecido de mobiliario el</p>

	establecimiento.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué daños ocasionaría la falta de conocimientos sobre el uso adecuado de la clasificación de los desechos sólidos? 	<p><u>Si</u> se realizan talleres, <u>entonces</u> se fortalecerán los conocimientos de la clasificación de los desechos sólidos.</p>

1.9.1 Selección del problema y su respectiva hipótesis-acción

Durante la selección de problemas en el establecimiento, se concluye que uno de los problemas que más impactan el centro educativo es:

Problema	Factor que lo origina	Hipótesis-acción
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de depósitos para clasificar adecuadamente la basura en todo el establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué daños produce la falta de depósitos para clasificar la basura en el establecimiento? 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar a la municipalidad los depósitos para la clasificación de los desechos sólidos. Elaboración de una guía para la clasificación de desechos sólidos. Capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos a docentes y estudiantes del establecimiento educativo. Instalar depósitos para la clasificación de los desechos sólidos.

1.10 Descripción opcional por indicadores del problema.

1.10.1 Viabilidad y factibilidad

Indicador	Si	No
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X

1.10.2 Estudio Técnico

Indicador	Si	No
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X	
¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	

1.10.3 Estudio de mercado

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

1.10.4 Estudio económico

Indicador	Si	No
¿Se tiene calculado el valor en plazade todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?		X
¿Los pagos se harán con cheque?	X	
¿Los gastos se harán en efectivo?		X
¿Es necesario pagar impuestos?		X

1.10.5 Estudio financiero

Indicadores	Si	No
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
¿El proyecto se pagara con fondos de la institución intervenida?		X
¿Sera necesario gestionar crédito?		X
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizaran actividades de recaudación de fondos?		X

Al realizar los estudios correspondientes al problema encontrado: falta de depósitos para clasificar adecuadamente la basura en el establecimiento, se concluye que este proyecto es viable y factible.

Capítulo II: Fundamentación teórica

2.1 Fundamentos legales

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

5 de diciembre de 1986

Título I

Objetivos generales y ámbito de aplicación de la ley

El Congreso de la República de Guatemala,

CONSIDERANDO:

Que la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico del país, de manera sostenida;

CONSIDERANDO:

Que Guatemala aceptó la declaratoria de principios de las resoluciones de la histórica conferencia de las Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo Suecia, en el año 1972, y en tal virtud, debe integrarse a los programas mundiales para la protección y mejoramiento del medio ambiente y la calidad de vida en lo que a su parte territorial corresponde;

CONSIDERANDO:

Que en ausencia de un marco jurídico institucional que permita normar, asesorar, coordinar y aplicar la política nacional y las acciones tendientes a la prevención del deterioro ecológico y mejoramiento del medio ambiente, se hace necesario emitir el correspondiente instrumento legal especial y crear una entidad específica para el logro de estos propósitos;

CONSIDERANDO:

Que la situación de los recursos naturales y el medio ambiente en general en Guatemala han alcanzado niveles críticos de deterioro que inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país, obligándonos a tomar acciones inmediatas y así garantizar un ambiente propicio para el futuro.

POR TANTO,

En uso de las facultades que le confieren los artículos 157 y 171, inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala.

DECRETA:

La siguiente

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto No. 68-86)

Título I

Objetivos generales y ámbito de aplicación de la ley

Capítulo I

Principio Fundamentales

Artículo 1:

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 2:

La aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones establece la presente ley.

Artículo 3:

El Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Artículo 4:

El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

Artículo 5:

La descarga y emisión de contaminantes que afecten a los sistemas y elementos indicados en el artículo 10 de esta ley, deben sujetarse a las normas ajustables a la misma y sus reglamentos.

Artículo 6:

(Reformado por el Decreto del Congreso No. 75-91):

El suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminados del medio ambiente o radioactivos. Aquellos materiales y productos contaminantes que esté prohibida su utilización en su país de origen no podrán ser introducidos en el territorio nacional.

Artículo 7:

Se prohíbe la introducción al país, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar y/o degradar

al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre él las mezclas o las combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radioactivos, ácidos y álcalis de determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas, y hongos zoo y fitopatógenos.

La Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos tiene como propósito fundamental establecer a través de programas y líneas de política, acciones para minimizar de la manera más eficiente, los riesgos a los seres humanos y al ambiente, en especial la reducción de la cantidad o peligrosidad de los desechos sólidos que llegan a los sitios de disposición final.

El acelerado deterioro ambiental en el país, está relacionada con la falta de cultura ambiental, reflejo del problema social, que incluye las dificultades que enfrentan la población en extrema pobreza, el desempleo y el fenómeno migratorio.

En Guatemala, la reforma educativa realizada a finales del siglo XX dio origen al actual Currículo Nacional Base, que enmarca a la educación ambiental como un eje denominado Desarrollo Integral Sostenible, transversal a todas las áreas curriculares.

Esta transformación curricular, favorece una visión holística de la educación y promueve un enfoque interdisciplinario con base en áreas integradas.

Situación de la Educación Ambiental en Guatemala

La Educación es uno de los planes del desarrollo de los pueblos, siendo la educación ambiental esencial para construir sociedades sostenibles, resistentes y comprometidas con el cuidado, protección y mejoramiento del ambiente. Desde la década de los años '80 se consolida las iniciativas para incorporar la educación ambiental en el Sistema Educativo.

Artículo 41:

Se derogan las leyes y disposiciones que se opongan a la presente ley, especialmente al Acuerdo Gubernativo número 204-86 de fecha 15 de abril de 1986, que creó la Comisión Nacional del Medio Ambiente, emitido por el Presidente de la República en Consejos de Ministros.

Artículo 42:

La presente ley entrará en vigencia a los ocho días de su publicación en el Diario Oficial.

Pase al Organismo Ejecutivo para su publicación y cumplimiento. Dado en el Palacio del Organismo Legislativo, en la ciudad de Guatemala, a los veintiocho días del mes de noviembre de mil novecientos ochenta y seis. ¹

2.2 Elementos teóricos

Basura

El termino basura se refiere a cualquier residuo inservible, a todo material no deseado y del que se tiene intención de deshacer.

En busca de una Política Nacional para la gestión de los Residuos y Desechos Sólidos como herramienta central para la problemática de manera adecuada. La presentación de dicha Política se realizó en el Patio de la Paz del Palacio Nacional de la Cultura. El Ministro Samuel, indico que la Política es el resultado del trabajo interinstitucional que se realizó durante varios meses.

La Política Nacional para la gestión integral de los residuos y desechos sólidos tiene como propósito fundamental establecer atreves de programas y líneas de Política, acciones para minimizar de la manera más eficiente, los riesgos a los seres humanos

¹Véase Jorge Dehays, "Medio ambiente", Laura Baca y Judith Bosker, *Léxico de la política*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000

¹Abreu, María de Fátima. Desechos Sólidos. México D.F. Pág. 14. 1999.

y al ambiente, en especial la reducción de la cantidad o peligrosidad de los desechos sólidos que llegan a los sitios de disposición final. El acelerado deterioro ambiental en el país está relacionado con la falta de cultura ambiental, reflejo del problema social que incluye las dificultades que enfrentan la población en extrema pobreza el desempleo y el fenómeno migratorio.

En Guatemala la reforma educativa realizada a finales del siglo XX dio origen actual Currículo Nacional Base, que enmarca a la educación ambiental como un eje denominado Desarrollo Integral Sostenible, transversal a todas las áreas curriculares.

Esta transformación Curricular, favorece una visión holística de la Educación y promueve un enfoque interdisciplinado con base en áreas integradas.

Situación de la Educación Ambiental en Guatemala

La Educación es uno de los planes de desarrollo de los pueblos, siendo la educación ambiental esencial para construir sociedades sostenibles, recientes y comprometidas, con el cuidado Protección y mejoramiento del ambiente. Desde la década de los años 80 se consolida las iniciativas para incorporar la educación ambiental en el sistema educativo.

De acuerdo su origen: Estos son los residuos que producen una familia en su propia casa a los generados por una determinada comunidad este puede ser separado en distintos grupos:

- a) Metal y latas
- b) Bolsas plásticas
- c) Papel, cartón, envases de cartón
- d) Vidrio
- e) Botella y envase de plástico
- f) Trapos y ropa

Industrial: Estos residuos son originados en las industrias dedicadas a la transformación de las materias primas en productos terminados.

Hospitalario: Estos son los residuos que se producen en hospitales y clínicas, pueden ser o no orgánicos y se les considera peligrosos.

Urbano: Estos son los residuos generados por poblaciones urbanas y pueden ser por ejemplo los muebles viejos o desechos provenientes de jardines y parques.

Espacial: Estos residuos provienen de objetos artificiales, o partes de ellos, que se encuentran en la órbita terrestre y carecen de uso alguno.

Comercial: Son los residuos orgánicos provenientes de negocios, oficinas y ferias por ejemplo papeles, cartones, frutas o verduras. Los desechos sólidos se clasifican correctamente en cada contenedor (los colores de los contenedores pueden ser variables de una ciudades a otras).

Contenedor papel y cartón (color azul)

Aquí depositaremos periódicos, libros, sobres, bolsas, caja de cartón (plegar antes de depositar) y similares.

Contenedor envases y plástico (color amarillo)

Depositaremos los bricks que mencionamos anteriormente, botes, latas, botella de plástico, aerosoles y sprays envases de porexpan (la bandeja en la que viene la carne por ejemplo) guantes de goma, redes de fruta, etc.

Contenedor cristales y vidrios (color verde)

Depositaremos jarros, vasos y copas de cristal, botellas de vidrio y botes de conservas.

Contenedor orgánico (color anaranjado)

Depositaremos restos de comida, sobres de infusiones, servilletas usadas, palillos, cerillos, tapones de corcho, huesos de fruta, cascaras de huevo o de mariscos, etc.

Contenedor de desechos

Aquí si depositaremos los residuos de barrer, las colillas, pañales, compresas, chicles, fregonas, bolsas de aspiradores, cepillo de dientes, etc.

Medio Ambiente.

El concepto de medio ambiente no está completamente definido ni se ha precisado con exactitud todo lo que concierne, sin embargo, la expresión “medio ambiente” remite a un conjunto de elementos del medio natural como la vegetación, la fauna, la tierra, el clima, el agua, y su interrelación. Jorge Dehays, María Delia Pereiro y Antonio Cabanillas coinciden en señalar que no resulta sencillo establecer su significado, ya que es un bien indefinido, complejo e integrado por numerosos factores. ²

Desechos Sólidos

Según Abreu, la Historia del manejo de los desechos sólidos. El depósito y almacenamiento fue el primer destino de los desechos humanos.

Pero en aquella época no tenía consecuencias ya que todos estos desechos eran residuos inertes biodegradables.³Según Ruiz (2004), los residuos sólidos “son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables.

²Véase Jorge Dehays, “Medio ambiente”, Laura Baca y Judith Bosker, *Léxico de la política*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000

³Abreu, María de Fátima. Desechos Sólidos. México D.F. Pág. 14. 1999.

Todos los residuos que provienen de actividades de animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos. Para estos autores, residuo sólido comprende tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como la acumulación más homogénea de los residuos agrícolas, industriales y minerales.

Es importante tomar en cuenta las definiciones anteriores, para poder identificar y clasificar a los residuos, luego de este paso entonces estaremos listos para saber cómo podemos manejarlos y colaborar con el ambiente. ⁴

Almeida y Camestrini (1989); Existen varias formas de caracterizar los residuos sólidos, los clasifican en orgánicos y en inorgánicos. Los primeros pueden ser descompuestos por la acción natural de organismos vivos, mientras que el segundo no puede ser degradado naturalmente. Sin embargo, hay otras clasificaciones (a) por su naturaleza física: seca o mojada, (b) por su composición química: orgánica e inorgánica, (c) por los riesgos potenciales: peligrosos y no peligrosos. (d) por su origen de generación: domicilios, comerciales, industriales, de escuelas, de mercados.⁵

⁴Ruiz, Desechos Sólidos 2004.

⁵Blanco, M (1999). La educación ambiental. Analítica Semanal. Venezuela analitica publicaciones. Venezuela. . [Documento en línea] <http://www.analitica.com/vas/1999.103/ecologia/15htm>.

Capítulo III: Plan de acción de la intervención

3.1 Título del proyecto

Guía para la Clasificación de los desechos sólidos dirigida a los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

3.2 Hipótesis acción

Gestionar a la municipalidad los depósitos para la clasificación de los desechos sólidos.

Elaboración de una guía para la clasificación de desechos sólidos.

Gestionar a personas particulares las calcomanías para identificar los depósitos con sus respectivos colores.

Capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos a docentes y estudiantes del establecimiento educativo.

Instalar depósitos para la clasificación de los desechos sólidos.

3.3 Problema seleccionado

✓ Falta de depósitos para clasificar adecuadamente la basura en todo el establecimiento.

3.4 Ubicación geográfica de la intervención

Aldea el Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

3.5 Gerente ejecutor de la intervención

Gladys Yolanda Castellanos Alvarez, epeista de la Facultad de Humanidades

3.6 Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad Humanidades

3.7 Descripción de la intervención del proyecto

Para iniciar el proyecto se tomó en cuenta el estudio de viabilidad y factibilidad y se le dio solución a través de la elaboración de una guía para la clasificación de desechos sólidos socializándola a través de una capacitación a docente y estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza; aldea el Teocinte, municipio de Santa Cruz naranjo, departamento de Santa Rosa. También se colocaron recipientes y a cada recipiente se le identificó con una calcomanía de color azul para el papel y el cartón, el color amarillo para el plástico y las latas, el color verde para el vidrio, el color rojo para desechos peligrosos y el color anaranjado para la basura orgánica. Los recipientes para los desechos (toneles de plástico) venían sellados y se le diseñó una tapadera con el mismo material. Previamente se hicieron encuestas y entrevistas para obtener la información necesaria para poder ejecutar el proyecto.

3.8 Justificación de la intervención

Considerando que uno de los problemas que afecta el medio ambiente es la contaminación por el mal manejo de los desechos sólidos, como educadores debemos promover el interés por conservar un medio ambiente sano, ya que parte de los problemas ambientales se derivan de la falta de interés por reutilizar y clasificar estos desechos, reconociendo que el problema encontrado fue la inexistencia de recipientes para la clasificación de los desechos sólidos en el establecimiento, por lo que es necesario la elaboración de una guía para la clasificación de desechos sólidos para estudiantes del instituto de educación básica por Cooperativa de Enseñanza, para fomentar hábitos sobre el cuidado y preservación del medio ambiente así mismo contribuir a la protección del medio ambiente en el centro educativo y la comunidad, clasificando la basura y reutilizando parte de ella.

3.9 Objetivos de la intervención

3.9.1 General

- Beneficiar a la comunidad educativa con la implementación de una guía para la clasificación de desechos sólidos; para incentivar, motivar y concientizar a los estudiantes a reducir el uso inadecuado y la mala organización de los desechos dentro del centro educativo y convertirse en agentes multiplicadores de lo aprendido.

3.9.2 Específicos

- Socializar la guía a través de una capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos a estudiantes y docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de Aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.
- Implementación de recipientes donde clasificar los desechos sólidos para crear hábitos sobre el cuidado y preservación del medio ambiente.
- Identificación de los desechos sólidos y su clasificación adecuada para el buen manejo de los desechos sólidos.

3.10 Beneficiarios

3.10.1 Directos

- Administrador de la Institución Educativa
- 9 Docentes
- 130 Alumnos
- 1 Conserje
- 1 contador

3.10.2 Indirectos

- Padres de familia
- Comunidad de Aldea Teocinte

- Municipalidad de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa
- Ministerio de medio ambiente

3.11 Actividades realizadas

Elaborar y reproducir 5 guías para la clasificación de desechos sólidos y entregarlas al establecimiento para el uso adecuado de ellas.

- Entregar el material (toneles) para la clasificación de desechos sólidos a 9 docentes, 130 estudiantes y el director del centro educativo.
- Instruir a los estudiantes a clasificar correctamente los desechos sólidos.

3.12 Actividades para el logro de objetivos

1. Entrega de solicitud al director del Instituto de Educación Básica, aldea Teocinte
2. Redactar solicitudes para gestionar financiamiento del proyecto.
3. Reunión con el director y docentes para organizar las actividades a ejecutar.
4. Entrega de solicitud al alcalde municipal.
5. Recopilación de los temas sobre desechos sólidos y clasificación de los desechos.
6. Analizar, interpretar y ordenar la información del contenido para la elaboración de la guía.
7. Elaboración de guía.
8. Impresión de guía para su revisión.
9. Modificar correcciones señaladas por el asesor.
10. Impresión y empastado de cinco ejemplares de la guía para la clasificación de los desechos sólidos.
11. Socializar la guía a través de una capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos a director, docentes y estudiantes del establecimiento educativo.
12. Identificación de las áreas donde se colocaran los recipientes para la clasificación de los desechos sólidos.

13. Identificar cada recipiente colocando una calcomanía de sus respectivos colores.
14. Colocación de los recipientes en los lugares correspondientes.
15. Actividad de clasificación de los desechos sólidos ejercida por los estudiantes y docentes del establecimiento.
16. Entrega de la guía Clasificación de los desechos sólidos.
17. Entrega del proyecto al director del establecimiento.

Tiempo de realización

El tiempo para la realización de este plan es de tres meses.

3.11 Cronograma de actividades para el logro de los objetivos

Mes		Junio				Julio				Agosto			
Actividades		Semanas				Semanas				Semanas			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Entrega de solicitud al director del Instituto de Educación Básica, aldea Teocinte.												
2.	Redactar solicitudes para gestionar financiamiento del proyecto.												
3.	Reunión con el director y docentes para organizar las actividades a ejecutar.												
4.	Entrega de solicitud al alcalde municipal.												
5.	Recopilación de los temas sobre desechos sólidos y clasificación de los desechos.												
6.	Analizar, interpretar y ordenar												

	la información del contenido para la elaboración de la guía																		
7.	Elaboración de guía.																		
8.	Impresión de guía para su revisión.																		
9.	Modificar correcciones señaladas por el asesor.																		
11.	Impresión y empastado de cinco ejemplares de la guía para la clasificación de los desechos sólidos.																		
12.	Socializar la guía a través de una capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos a director, docentes y estudiantes del establecimiento educativo.																		
13.	Identificación de las áreas donde se colocaran los recipientes para la clasificación de los desechos sólidos.																		
14.	Identificar cada recipiente colocando una calcomanía de sus respectivos colores																		
15.	Colocación de los recipientes en los lugares correspondientes.																		
16.	Actividad de clasificación de los desechos sólidos ejercida																		

	por los estudiantes y docentes del establecimiento.													
17.	Entrega de la guía clasificación de los desechos sólidos.													
18.	Entrega del proyecto al director del establecimiento.													

3.12 Recursos

3.12.1 Humanos

- ✓ Director
- ✓ Epesista
- ✓ Asesor de -EPS-
- ✓ Docentes
- ✓ Contador
- ✓ Alumnos
- ✓ Conserje
- ✓ Alcalde Municipal

3.12.2 Materiales

- ✓ Guía sobre “La Clasificación de los Desechos Sólidos”
- ✓ Empastado
- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Impresiones
- ✓ Copias
- ✓ Cañonera
- ✓ Carteles
- ✓ USB
- ✓ Computadora
- ✓ Calcomanía
- ✓ Cámara fotográfica

- ✓ Toneles de plástico para clasificar la basura
- ✓ Materiales de desechos como: plásticos, botellas, vidrio, latas, cartón, bolsas y otros.
- ✓ Silicón en líquido
- ✓ Regla
- ✓ Rotulador
- ✓ Lápiz
- ✓ Lapiceros
- ✓ Tijeras
- ✓ Materiales de desecho (hojas) del reverso para hacer carteles

3.12.3 Físicos

- Instalaciones del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de Aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

3.12.4 Fuentes de financiamiento

Alcalde municipal con un 75% y personas colaboradoras con un 25%

3.13 Presupuesto

Cantidad	Descripción	Costo
2	Resmas de papel bond	Q.80.00
	Tinta para impresiones de las guías	Q.100.00
5	Empastado de guías	Q.150.00

	Refacciones para alumnos de primero básico que participaron en el taller de instrucción sobre la clasificación adecuada de los desechos sólidos	Q. 300.00
4	Toneles de plástico para clasificar los desechos sólidos	Q.800.00
	Viáticos	Q.200.00
2	Yarda de calcomanía vinílica para reconocer la clasificación de los desechos sólidos	Q.120.00
6	Empastados del informe final	Q. 250.00
	Imprevistos	Q.300.00
	Total	Q.2,300.00

3.14 Técnicas metodológicas

- Observación
- Encuesta
- FODA

3.15 formato de instrumentos de control de la intervención

Mes		Junio				Julio				Agosto			
Actividades		Semanas				Semanas				Semanas			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Entrega de solicitud al director del Instituto de Educación Básica, aldea Teocinte.	■											
2.	Redactar solicitudes para gestionar financiamiento del proyecto.	■											
3.	Reunión con el director y docentes para organizar las actividades a ejecutar.	■											
4.	Entrega de solicitud al alcalde municipal.		■										
5.	Recopilación de los temas sobre desechos sólidos y clasificación de los desechos.		■										
6.	Analizar, interpretar y ordenar la información del contenido para la elaboración de la guía			■									
7.	Elaboración de guía.				■	■							
8.	Impresión de guía para su revisión.					■							
9.	Modificar correcciones señaladas por el asesor.						■						
11.	Impresión y empastado de cinco							■					

Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención

4.1. Actividades realizadas

Con el tema seleccionado y definidas las diferentes actividades para evidenciar los respectivos resultados de este proyecto se hizo necesario hacer una revisión a cada una de las acciones propuestas y realizadas dentro del desarrollo de cada actividad que inicialmente se promovieron con el plan de trabajo del ejercicio profesional supervisado –EPS-, seguido de el plan de diagnóstico institucional y del perfil de proyecto establecido, se definen las siguientes actividades:

	Actividades	Resultados
1.	Entrega de solicitud al director del Instituto de Educación Básica, aldea Teocinte.	Se entregó la solicitud al director y amablemente aceptó brindar el apoyo en todas las actividades.
2.	Redactar solicitudes para gestionar financiamiento del proyecto.	Se redactaron las solicitudes y se obtuvo el apoyo financiero para el proyecto.
3.	Reunión con el director y docentes para organizar las actividades a ejecutar.	El director se comprometió a participar activamente en las actividades y velar por la disciplina de los estudiantes.
4.	Entrega de solicitud al alcalde municipal.	Se obtuvo apoyo del alcalde municipal para el proyecto.
5.	Recopilación de los temas sobre desechos sólidos y clasificación de los desechos.	Se recopilaron los temas adecuados sobre el tema de desechos sólidos.
6.	Analizar, interpretar y ordenar la información del contenido para la elaboración de la guía	Se analizó, interpretó y ordenó la información del contenido para la elaboración de la guía.
7.	Elaboración de guía.	Se elaboró la guía.

8.	Impresión de guía para su revisión.	Se logró imprimir la guía.
9.	Modificar correcciones señaladas por el asesor.	Se realizaron las modificaciones necesarias a la guía.
11.	Impresión y empastado de cinco ejemplares de la guía para la clasificación de los desechos sólidos.	Se realizó la reproducción y empastado de las cinco guías para la clasificación de los desechos sólidos.
12.	Socializar la guía a través de una capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos a director, docentes y estudiantes del establecimiento educativo.	Se capacitó a docentes y estudiantes sobre el tema clasificación de los desechos sólidos.
13.	Identificación de las áreas donde se colocaran los recipientes para la clasificación de los desechos sólidos.	Se identificaron las áreas donde se colocaron los recipientes para la clasificación de los desechos sólidos.
14.	Identificar cada recipiente colocando una calcomanía de sus respectivos colores	Se identificaron los recipientes con los colores respectivos de cada desecho.
15.	Colocación de los recipientes en los lugares correspondientes.	Se colocaron los recipientes en el lugar correspondiente.
16.	Actividad de clasificación de los desechos sólidos ejercida por los estudiantes y docentes del establecimiento.	Los estudiantes clasificaron los desechos colocando cada desecho en su lugar.
17.	Entrega de la guía	Se entregó la guía de clasificación de

	Clasificación de los desechos sólidos.	los desechos sólidos.
18.	Entrega del proyecto al director del establecimiento.	Se entregó con éxito el proyecto al director del establecimiento.

4.2 Productos, logros y evidencias

Productos	Logros
<p>1. Elaboración de una guía sobre la clasificación de desechos sólidos dirigida a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de aldeas Teocinte.</p>	<p>✓ Implementación de una guía para la clasificación desechos sólidos.</p> <p>✓ Aporte pedagógico para docentes para fortalecer los conocimientos de los estudiantes sobre la clasificación desechos sólidos.</p> <p>✓ El director se comprometió en darle continuidad a la guía sobre la clasificación desechos sólidos.</p>
<p>2. Entrega de la guía sobre la clasificación desechos sólidos.</p>	<p>✓ Se fortaleció la biblioteca de la institución con la guía sobre la clasificación desechos sólidos.</p>
<p>3. Se socializo la guía a través de una capacitación sobre la clasificación de los desechos sólidos.</p>	<p>✓ Se logró capacitar a la cantidad de 130 estudiantes y docentes.</p> <p>✓ La participación de todos los convocados a la actividad.</p>

<p>4. Se colocaron los recipientes para la clasificación de los desechos.</p>	<p>✓ Se logró establecer un lugar adecuado para los recipientes de la clasificación de los desechos.</p> <p>✓ Se le dio solución al problema.</p>
<p>5. Se realizó la actividad de la clasificación de los desechos con los estudiantes del establecimiento.</p>	<p>✓ Que los estudiantes identifiquen los recipientes según su color donde se depositaran los diferentes desechos.</p> <p>✓ Trabajo en equipo.</p> <p>✓ Hacer conciencia sobre el daño que está ocasionando al medio ambiente el uso inadecuado de los desechos sólidos.</p> <p>✓ Apoyo incondicional de la institución para la ejecución del proyecto.</p> <p>✓ Contribución con la limpieza de los jóvenes de dicho establecimiento.</p>

Guía para la clasificación de desechos sólidos dirigida a los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea el Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.



Reciclaresvida.com



Reciclaresvida.com



Guatemala, septiembre de 2,017

Índice

Contenido	No. Página
Introducción	i
Objetivos	ii
Capítulo I	
Etiología	2
Origen de los desechos	2
¿Dónde se generan los desechos sólidos?	2
¿Cómo se clasifican los desechos sólidos?	3
Los 5 grupos de reciclaje	3
Cadena de reciclaje	3
Regla de las tres R's	7
Actividades	10
Capítulo II	
Clasificación de los desechos sólidos	16
Residuos orgánicos o biodegradables	16
Residuos orgánicos o no biodegradables	16
Desechos sanitarios	16
Desechos peligrosos	16
Actividades	17
Capítulo III	
Acciones para clasificar los desechos sólidos	20
Los colores del reciclaje	22
Actividades	24
Conclusiones	28
Recomendaciones	29
Glosario	30
Referencias bibliográficas	31

Introducción

Uno de los mayores problemas presentes es la enorme acumulación de basura, todas las personas somos responsables de ello. La basura llamada también residuos sólidos, está formada por todo lo que desechamos debido a que ya no tiene ningún valor o utilidad para nosotros.

Algunos residuos sólidos se descomponen fácilmente al ser expuestos al medio ambiente, pero existen otros fabricados por el hombre, con los cuales la naturaleza no tiene los mecanismos para poder convertirlos.

A excepción de los residuos industriales y los hospitalarios, el resto de residuos sólidos pueden ser reciclados.

Por tal razón es necesario que los estudiantes reconozcan el daño que los materiales desechados causan al medio ambiente, y que la acumulación de tales desechos puede llegar a afectar seriamente el entorno que los rodea y la propia salud.

Dando a conocer la guía de clasificación de los desechos sólidos que contiene los contenido, ilustraciones y actividades de clasificación, reducción, reutilización y reciclaje de la basura, se pretende instruir a los estudiantes y reducir los problemas ocasionados por la acumulación excesiva de los desechos sólidos.

Objetivos

General

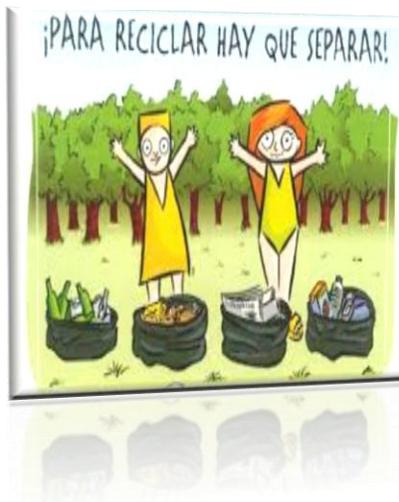
- ❖ Contribuir con la protección, conservación y mantenimiento de un ambiente limpio en beneficio de nuestro planeta.

Específicos

- ❖ Socializar la guía pedagógica sobre la clasificación de desechos sólidos con el director, personal docente y estudiantes de la institución educativa.
- ❖ Implementar en el instituto un sistema organizado de la separación y clasificación de los desechos sólidos, a través del reciclaje.
- ❖ Beneficiar a la comunidad educativa con recipientes para clasificar correctamente los desechos sólidos.
- ❖ Brindar a la comunidad educativa, mecanismos para reducir, reutilizar y reciclar la basura.
- ❖ Reutilizar los desechos sólidos para la creación de manualidades.

Capítulo I

Clasificación de desechos sólidos



Reciclaresvida.com



Reciclaresvida.com

Contenido

- ✓ Etiología
- ✓ Origen de los desechos
- ✓ ¿Dónde se generan los desechos?
- ✓ ¿Cómo se clasifican los desechos?
- ✓ Los 5 grupos de reciclaje
 - ✓ Reciclaje
 - ✓ Cadena de reciclaje
 - ✓ Regla de las tres R's

Etiología

La palabra basura proviene del latín *versūra, derivado de verrere, que significa "barrer". Por esto se puede decir que el significado original fue "lo que se ha barrido".

Origen de los desechos

Los desechos que generan los seres humanos siempre provienen de algún recurso natural.

Es importante clasificarlos y conocer su origen, porque esto permite saber si son peligrosos y si pueden causar daños a la salud.

Por lo común, se llama basura orgánica a la que proviene de desechos de origen animal y vegetal, como los restos de comida.

Los desechos que se generan al usar productos de vidrio, metal o plástico forman parte de la basura inorgánica.

Cuando separamos la basura orgánica de la inorgánica ayudamos a las personas que en los basureros, se encargan de deshacerse de ella.

Los desechos no deben arrojarse a la calle ni a los ríos y lagos. Tampoco deben abandonarse en lugares públicos.

Esto es una manera de evitar que los desechos contaminen y se conviertan en foco de enfermedades.

Hay formas de clasificar y reutilizar estos desechos.

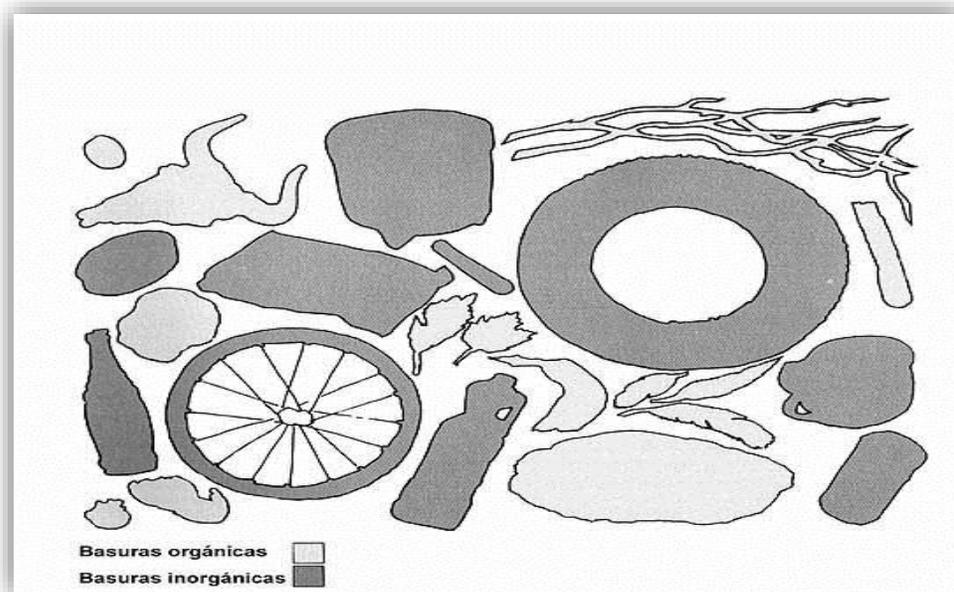
¿Dónde se generan los desechos sólidos?

“Los desechos sólidos proceden de actividades domésticas, oficinas, colegios y comercios (restaurantes, hoteles, tiendas, bodegas, etc.), de la limpieza diaria y mantenimiento de las vías públicas parques y jardines, así como aquellos que por su composición se asemejen a estos, aun cuando se produzcan en actividades industriales”.⁶

⁶Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

¿Cómo se clasifican los desechos sólidos?

Lamentablemente la mayoría de las actividades que el ser humano desempeña son generadoras de basura. El problema principal consiste en la cantidad de desechos producidos, y en que la mayoría de las ocasiones ni siquiera se cuenta con los espacios suficientes para recibirlos.



Reciclaresvida.com

Los 5 grupos en el reciclaje

Plástico

Otro tipo de reciclaje es el plástico. El problema que trae consigo un residuo de plástico es que tarde aproximadamente 500 años en degradarse y representa un 7 % del peso total de la basura doméstica. Una de las grandes dificultades que presenta el reciclaje de plásticos es la clasificación pues existen más de cincuenta tipos de plásticos y muchos envases están hechos de más de uno. A continuación el proceso de su reciclaje. ⁷

⁷Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

- **Recolección:** Se recolectan residuos plásticos. Es muy importante la ayuda que pueda otorgar la comunidad al dejar separada la basura en las casas.
- **Centro de reciclado:** los residuos se llevan al centro, donde son compactados en fardos y guardados no más de tres meses.
- **Clasificación:** se clasifica el plástico por tipo y color. Actualmente se han desarrollado tecnologías que permiten clasificarlos automáticamente, ahorrando la mano de obra.

Papel y Cartón

El papel y cartón son una especie de filtro constituido por fibras vegetales entrecruzadas montadas, las cuales se agregan adhesivos, cargas y otros agregados en función del tipo de papel o cartón que se desee obtener. Todas estas materias se hallan, primeramente, en suspensión acuosa en la pasta de papel, pero al ser esparcida sobre una tela metálica, el agua se escurre a través de las mayas de la misma y queda una capa delgada de materias húmedas que, una vez separada de la tela y secada, constituye el papel o cartón.

El reciclaje del papel es considerado uno de los más importantes, entendido por el consumo de bosques que implica su producción.

Una familia media consume un papel lo equivalente a 6 árboles, si reciclamos ese papel, se salvan 3 árboles y más de 34 mil litros de agua y cuatro recibos de luz.

Al utilizar papel reciclado se talan menos árboles y se ahorra energía. Las frases del proceso del reciclaje del papel son las siguientes:

- **Recolección:** la recolección en zonas urbanas de papeles y cartones usados.
- **Clasificación:** las empresas clasifican el papel y cartón recolectado; papeles blancos de escritura, cajas de cartón, papeles de color café para embalaje, entre otros.⁸
- **Enfardado:** los papeles ya clasificados son prensados en fardos.

⁸Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

- **Almacenamiento:** fardos guardados en empresas clasificadores a la espera de ser enviados a empresas de papeles específicos.
- **Tratamiento:** se limpia el papel de impurezas pesadas, como metales, alambres, etc. Y son enviadas a otras industrias para ser reprocesadas.

- **Metales**

Los metales en términos generales, se clasifican de acuerdo a la presencia de hierro en su composición:

- **Metales no ferrosos:** son aquellos que no contienen hierro. Entre estos se encuentran el aluminio, magnesio, zinc, cobre, plomo y otros elementos metálicos. Las llamadas “aleaciones no ferrosas”, como el latón y el bronce, son una combinación de algunos de estos metales.
- **Metales ferrosos:** son aquellos que contiene hierro como su componente principal; las numerosas calidades de hierro y acero, que pueden contener otros elementos, pero en baja composición.

El acero es uno de los metales más resistentes, versátiles, adaptables y ampliamente utilizado. Al contener hierro, posee una característica única. Su magnetismo lo que lo hace ser uno de los materiales más fáciles de reciclar; al colocar un electroimán sobre el flujo de residuos, se pueden recuperar en forma fácil y prácticamente todos los productos fabricados con acero.

El acero está básicamente compuesto por hierro (alrededor de 98%) y carbono (entre 0,05% hasta menos de un 2%).⁹

⁹Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Vidrio

El reciclaje de vidrio es considerado uno de los más fáciles, pues las características del material resultan fácilmente recuperables. El vidrio de un envase puede ser reutilizado, creando uno exactamente igual al original.

El proceso de reciclaje es conseguir que algo considerado fuera de uso vuelva recuperar su utilidad. La educación de la población es una herramienta básica y fundamental en cuanto al medio ambiente, en todos los niveles, debe ser precedida y acompañada por la constitución de organismos de protección.

Reciclaje

El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico o trabajo que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos de los humanos que no necesitamos.

Cadena de reciclado

La cadena de reciclado posee varios pasos como lo siguiente:

Origen: que puede ser doméstico o industrial.

Recuperación: que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.

Plantas de transferencia: se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).¹⁰

¹⁰Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Plantas de clasificación (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.

Reciclado final (o planta de valoración): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)



Fuente: NTP 900.058.2005

Regla de las tres R'S

La ley de las tres R Las tres "R" de la ecología son: Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Reduce: todo aquello que compras y consumes tiene una relación directa con lo que tiras. Por ello, consume racionalmente y evita el derroche. Sigue estas recomendaciones para dar un respiro a nuestro planeta: Elige los productos con menos envoltorios y mejor si el mismo es de papel reciclado.

Reduce: el uso de productos tóxicos y contaminantes. Lleva a la compra una bolsa de tela o el carrito. Disminuye el uso de papel de aluminio. Limita el consumo de productos de usar y tirar o si puedes volverlo a utilizar.¹¹

Reduce: el consumo de energía y agua. Cuando vayas a la compra intenta reflexionar: ¿es realmente necesario?, ¿es o no desechable?, ¿se puede reutilizar, rellenar, retornar o reciclar?...

¹¹Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Reutiliza: Reutilizar consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas. De esta forma ahorramos la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto. Cuantos más objetos reutilices, menos basura producirás y menos recursos agotables "gastarás". Sigue estos sencillos consejos:

Compra líquidos en botellas de vidrio retornables. Utiliza el papel por las dos caras. Regala la ropa que se te ha quedado pequeña. Reflexiona: ¿por qué destruir algo que nos ha costado tanto trabajo hacer?, ¿por qué tirar algo que todavía sirve?...

Recicla...Reciclar consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. ¿Qué tipo de basura se recicla? Se recicla todo lo que se puede vender para hacer nuevos productos. Materia orgánica (restos de comidas). Papel y cartón. Vidrio. Metales (hojalata, aluminio, plomo, zinc, etc). Plásticos (polietileno, polietileno, polipropileno, pvc, etc.). Reflexiona: ¿Sabías que al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles? ¿Sabías que reciclando una lata de aluminio se ahorra suficiente energía como para hacer funcionar un televisor 3.5 horas?¹². Reciclar se traduce en: Ahorro de energía.

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las tres erres:

- **Reducir**
- **Reutilizar**
- **Reciclar**

Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

¹²Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.



Fuente: reciclaresvida.com

El problema es tan grave que organizaciones, en colaboración con otras asociaciones, ha emprendido cruzadas nacionales de protección al ambiente,¹³ campañas para que la población haga conciencia y hasta leyes para reglamentar la separación de los residuos.¹⁴

15

¹⁵Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Actividades

Ficha de trabajo

1. Descubrir qué clase de desechos se encuentran en su salón de clase y en el entorno de su establecimiento.
2. Escribir un listado de desechos inorgánicos, observados dentro y en el entorno de su centro educativo.

3. Promover la participación de los estudiantes para que respondan a los siguientes cuestionamientos: ¿En donde depositan la basura?, ¿Qué hacen con la basura recolectada?, ¿Crees que de la basura se puede obtener beneficios?
4. Escriba su comentario acerca de la importancia del reciclaje.

5. Resumir: por qué la importancia de la clasificación de los desechos sólidos.

Fi

- Vejigas.

- Tijeras.
- Tubos sin uso de papel.
- Cartón.
- Marcadores, entre otros.

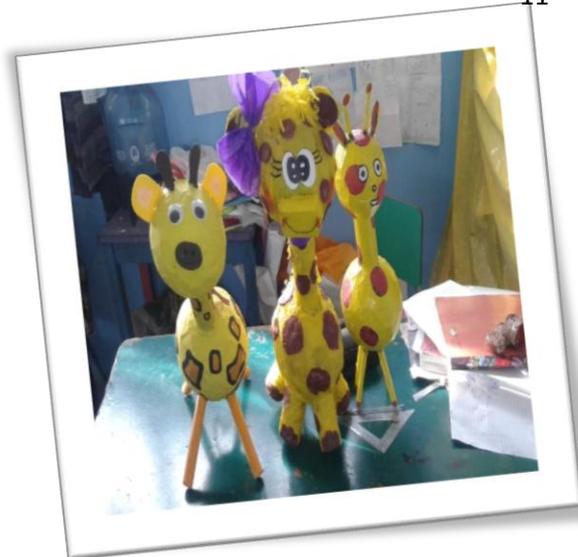


Foto: Gladys Castellanos, en la fotografía se puede apreciar manualidades de los estudiantes elaborados con material reciclado.

Elaboración:

- Se inflan las vejigas para formar el cuerpo de la figura que se desee.
- Se forra con prensa para que tome una condición dura y después se decora con papel de china.
- Se le colocan ojos o simplemente con marcador se decora la figura.

Muñecas hechas de calcetas



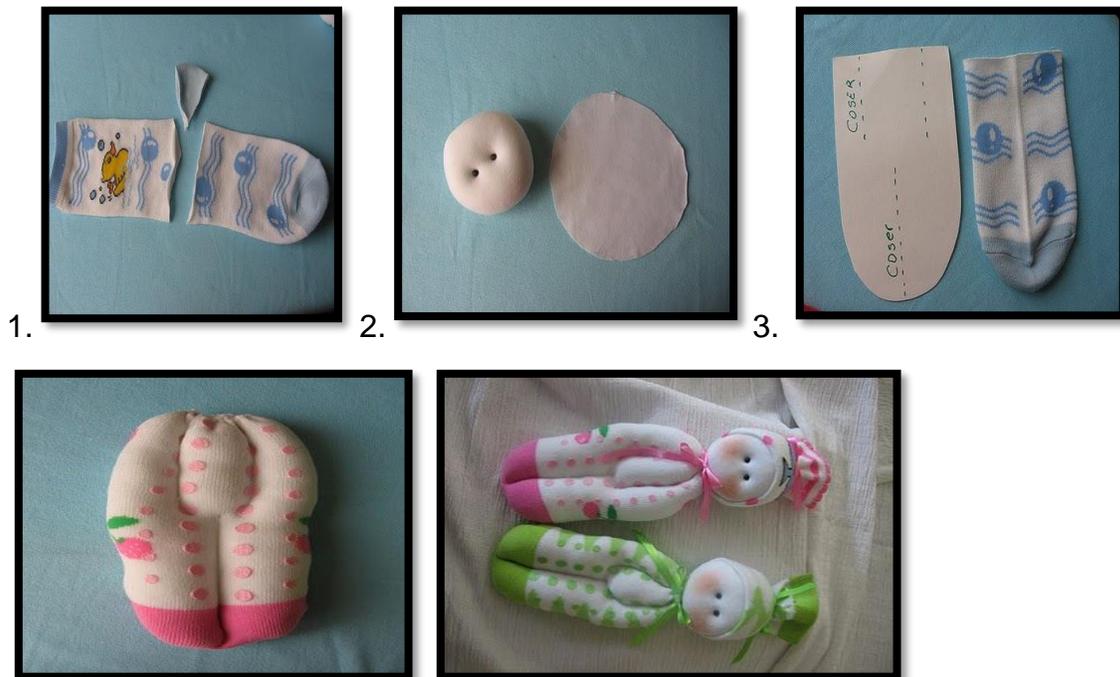
Foto: Gladys Castellanos, en la fotografía se puede apreciar manualidades de los estudiantes elaborados con material reciclado.¹⁶

Instrucciones

1. Cortamos la media o calceta de esta manera, por la mitad sacando el talón.
2. La carita la realizamos con fieltro, tela o lo que desees
3. Tomamos la parte cerrada y cocemos solo donde nos indica la imagen
4. Una vez que cocimos rellenamos y debe quedar así, luego cerramos el extremo abierto.

¹⁶Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

5. Antes de pegar la cabecita cocemos a ella la parte sobrante de la calceta para simular el gorrito y atamos con una cinta que combine tanto en el gorro como en el cuellito, esto último se realiza después de cocer la cabeza al cuerpo.



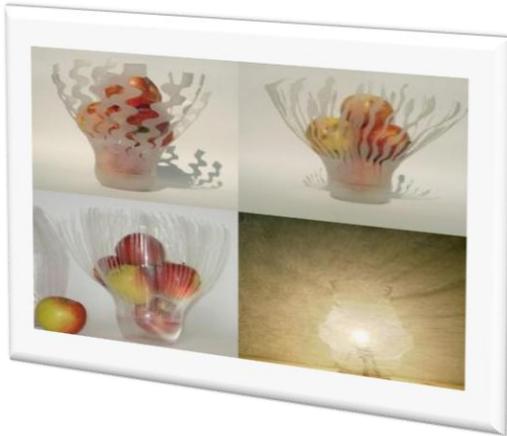
Se creativo

Utilizando materiales de desecho puedes fabricar un sin fin de manualidades decorativas, así como también pueden ser elementos útiles para el hogar o el estudio. Con ayuda de tu profesor o profesora organiza una actividad para que tus compañeros y tu puedan diseñar diversas manualidades con estos materiales,¹⁷dejando libertad a elegir cual quieren utilizar (papel, cartón, plástico, latas, otros) y luego expónganlo al público.

Objetos elaborados con material de desecho:

Bolsos de mano hechos Con sobres de refresco Adornos con botellas plásticas

¹⁷Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia



Fuente: reciclaresvida.com

Canasto de tiras de periódico



Marca con una X el tipo de basura que deposites cada día

Identifica en la sopa de letras 5 palabras que se refieren al tema de los desechos sólidos y luego escribe una frase u oración de cada palabra.¹⁸

R	E	U	T	L	I	Z	A	R
E	U	E	E	T	Y	M	W	E
C	V	E	R	T	E	A	A	D
I	X	H	E	L	Ñ	O	K	U
C	D	Q	B	B	R	P	V	C
L	H	G	A	F	E	L	L	I
A	C	X	S	L	Y	T	O	R
U	S	A	U	I	I	U	Y	Z
X	K	E	R	O	C	B	R	T
O	R	G	A	N	I	C	O	S
U	H	L	Ñ	W	Q	X	U	Y

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

¹⁸Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Capítulo II

Clasificación de los desechos sólidos

OBJETIVO: Ampliar temáticas sobre desechos sólidos que despierten el interés de los estudiantes sobre la importancia de estos y su participación para mantener un ambiente saludable.



INSTRUCCIONES: Se sugiere al docente realizar lectura dirigida, promover el trabajo grupal e individual para el desarrollo de los temas indicados.

reciclaresvida.com

Contenido

- ✓ Clasificación de los desechos sólidos
- ✓ Residuos orgánicos o biodegradables
- ✓ Residuos orgánicos o no biodegradables
 - ✓ Desechos sanitarios
 - ✓ Desechos peligrosos

Clasificación de los desechos sólidos

Por su composición los desechos sólidos pueden ser:

Residuos orgánicos o biodegradables:

“Son aquellos residuos que pueden ser descompuestos por la acción natural de organismos vivos como lombrices, hongos, bacterias principalmente. Los residuos orgánicos se generan de los restos de los seres vivos; como plantas y animales, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos, papel, telas naturales (seda, lino, algodón) y sobras de animales, etc.

Residuos Inorgánicos o no biodegradables: “Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta, estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos. Ejemplos: metales, Plásticos, vidrios, cristales, cartones plastificados, pilas etc.

Según María del Carmen Manjarrez López Se pueden distinguir seis grupos de basura inorgánica producida en el hogar:

- 1 Papel, cartón, envases de leche, periódico.
- 2 Metal y latas.
- 3 Bolsas de tela plástica.
- 4 Botellas y vidrio.
- 5 Envases y botellas de plástico.
- 6 Ropa vieja y trapos.

Desechos Sanitarios: Son los materiales utilizados para realizar curaciones médicas, como gasas, vendas o algodón, papel higiénico, toallas sanitarias, pañuelos y pañales desechables etcétera.

Desechos peligrosos. Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado como tal, por ejemplo: material médico infeccioso, material radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.²⁰

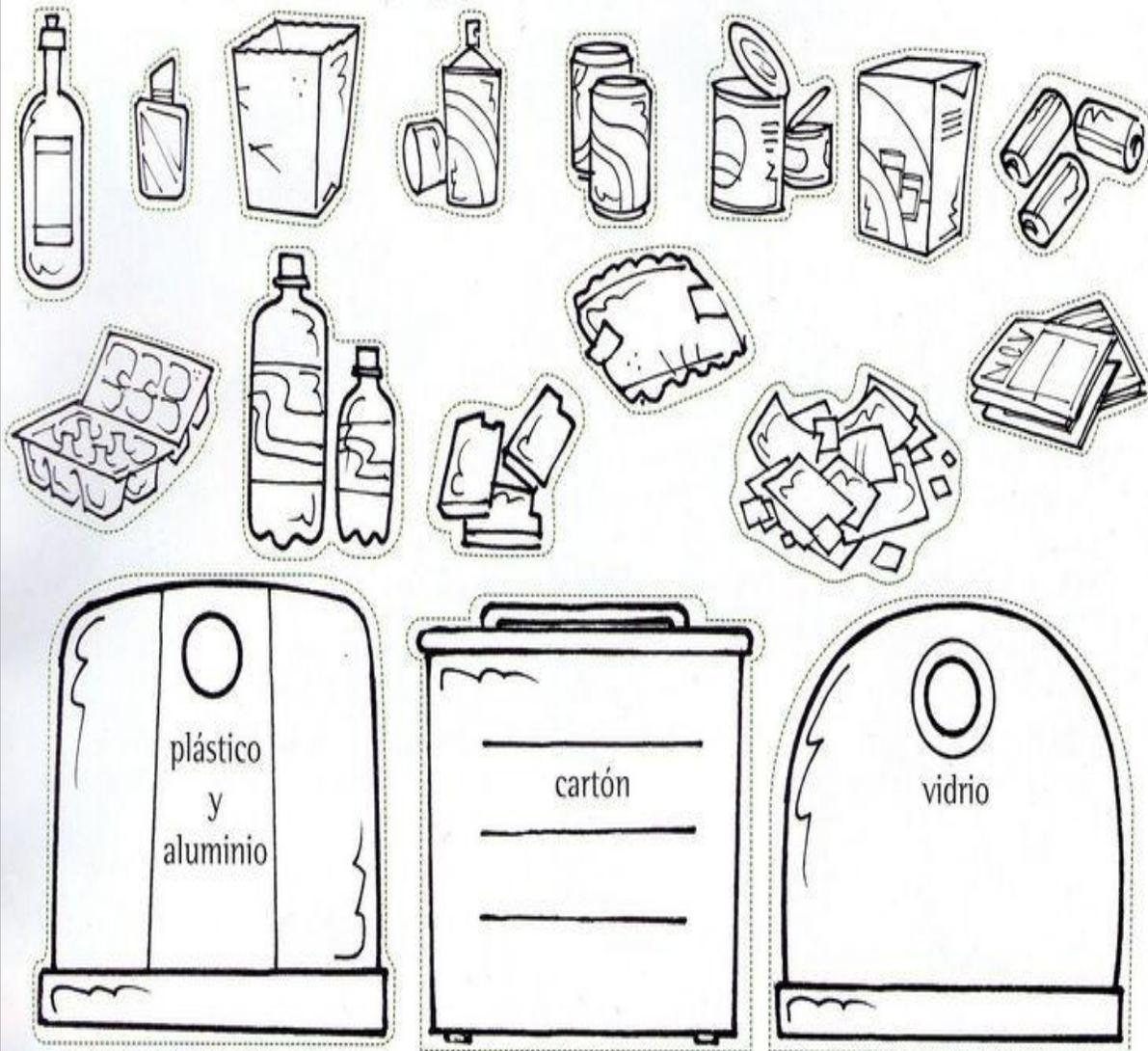
²⁰Bejarano Montero, César Augusto. Nydia Castro Sánchez, Yolanda Alegría Melo Mendoza, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 8. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A.

Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

ACTIVIDADES

Separar la basura

● Pinta, recorta y elige los elementos para pegarlos en el contenedor correcto.



● Responde en tu cuaderno:

¿Te quedó algún residuo sin contenedor? ¿Por qué? ¿Qué harías con ellos?



Fuente: Reciclaresvida.com

Forma las palabras y colorea la burbuja según su clasificación

<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	O		<input type="checkbox"/>						
C	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O	<input type="checkbox"/>								
L	<input type="checkbox"/>	T	<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>		F	<input type="checkbox"/>	S	<input type="checkbox"/>	O	<input type="checkbox"/>	
C	<input type="checkbox"/>	S	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		A	<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	R	<input type="checkbox"/>	K	<input type="checkbox"/>	E		Z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O	<input type="checkbox"/>		

21

CAPITULO III

²¹Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Objetivo: fomentar en los estudiantes hábitos para la selección y clasificación de los desechos sólidos y su aprovechamiento



Instrucciones: se sugiere al docente originar la participación de los estudiantes por medio del diálogo, trabajo en grupo,

Fuente: NTP 900.058.2005

Contenido

- ✓ Acciones para clasificar los desechos sólidos
- ✓ Los colores del reciclaje²²

²²Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Acciones para clasificar los desechos sólidos

Para mantener un ambiente sano y limpio es necesario depositar todos los desechos y desperdicios de producción en recipientes apropiados y en los sitios definidos para ello. Estos recipientes deben mantenerse tapados y lavarlos periódicamente.

Los residuos y basuras acumuladas en los rincones o en las rejillas de los desagües son focos de contaminación e infección que atraen insectos y mantienen microbios. Esto es mucho más crítico en las empresas de alimentos, por el riesgo de contaminación.



Tanto en la empresa como en el hogar, se debe realizar una clasificación de residuos sólidos, utilizando recipientes con colores diferentes que señalan su contenido. Con una debida clasificación de los residuos se pueden disminuir las infecciones, los accidentes de trabajo y otras enfermedades, así como el deterioro al medio ambiente.²³

²³Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia



Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:



Foto: Gladys Castellanos Alvarez

Para separar la basura hay distintas maneras y utilizando diversos colores de botes de basura aunque lo más práctico que son tres colores hasta que hayamos adaptado una cultura de reciclaje donde tanto los ciudadanos como las municipalidades encargadas de llevar la basura lo hagan de la misma manera ya que de lo contrario nuestro trabajo será en vano, por tanto no sólo se trata de reciclar la basura en casa sino que también esa basura sea tratada por las respectivas instituciones que se encargan de recoger las mismas.²⁴

Para empezar es aconsejable utilizar varios botes de basura de diferentes colores (sobre todo al principio) o bolsas especiales (de venta en supermercados) que además de llevar los colores característicos de cada contenedor, están rotulados con el nombre de los objetos que se van a separar.

²⁴Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

En el mercado existen botes que tienen varios compartimentos y que son muy útiles porque además de separar, ahorran espacio.

Los colores del reciclaje son:

Contenedor amarillo (envases)

En los contenedores amarillos se deben depositar todo tipo de envases y productos fabricados con plásticos como botellas, envases de alimentación o bolsas. Las latas de conservas y de refrescos también tienen que depositarse en estos contenedores, siendo este último, uno de los principales errores a la hora de reciclar.

Contenedor azul (papel y cartón)

En este contenedor, se deben depositar todo tipo de papeles y cartones, que podremos encontrar en envases de cartón como cajas o envases de alimentos. Periódicos, revistas, papeles de envolver o folletos publicitarios entre otros, también se deben alojar en estos contenedores.

Para un uso efectivo de este tipo de contenedores, es recomendable plegar correctamente las cajas y envases para que permitan almacenar la mayor cantidad de este tipo de residuo.

Contenedor verde (vidrio)

En este contenedor se depositan envases de vidrio, como las botellas de bebidas alcohólicas. Importante no utilizar estos contenedores verdes para cerámica o cristal, ya que encarecen notablemente el reciclaje de este tipo de material. En la medida de lo posible, deberemos eliminar cualquier tipo de material como tapones de corcho, metales o papel que puedan contener las botellas o envases.

En los envases de vidrio deberemos retirar la tapa ya que esta deberá reciclarse por norma general en el contenedor amarillo.

Contenedor gris (orgánico)

En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.

En los contenedores de color gris, se depositan los residuos que no hemos visto hasta ahora, aunque principalmente se deposita en ellos materia biodegradable. Son los más numerosos en la gran mayoría de núcleos urbanos, aunque con el tiempo y una mayor concienciación ecológica deberían ser un tipo de contenedor más.

Contenedor rojo (desechos peligrosos)

Los contenedores rojos de reciclaje, aunque poco habituales, son muy útiles y uno de los que evitan una mayor contaminación ambiental.

Podemos considerarlos para almacenar desechos peligrosos como baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles, o productos tecnológicos. Dependiendo de cada zona, podemos encontrar adicionalmente algunos contenedores específicos para este tipo de materiales.

Contenedor naranja (desechos orgánicos)

Aunque es difícil encontrar un contenedor de color naranja, estos se utilizan exclusivamente para material orgánico. En caso de no disponer de este tipo de contenedor, como hemos comentado, utilizaríamos el gris.²⁵



Reciclaresvida.com

²⁵Villalobos Tercero, Mynor Eduardo. Flor de María del Valle, Silvia Edith Rosal Lazo, Flor de María Padilla. Ciencias Naturales 6. Editorial Santillana, S.A. Guatemala. 2001

Actividades

Narrar cuento “**tesoro del papel en el parque**” como actividad generadora de lluvia de ideas. Facilita poner en común las opiniones o conocimientos que cada uno de los participantes tiene acerca de la realización de los desechos sólidos.

El tesoro de papel en el parque

Eran las vacaciones de verano y magdalena salió a dar un paseo por el parque que está cerca de su casa. Al llegar le alegró ver que todo estaba como antes, a bancas, los juegos y ummm ¿y esto qué es? Pensó Magda. Se acercó a uno de los árboles y vio que había muchos papeles y envolturas de plástico de galletas, caramelos y otras estaban tan rotos que ella no podía adivinar que eran. Cuando volvió a mirar todo el parque oh no Había basura por todas partes. Se sentó y empezó a preguntarse ¿de dónde ha salido toda esta basura? Se sentía confundida y molesta ¿Quién podría haber llevado todos esos papeles y envolturas de golosinas al parque? Y lo más importante ¿Por qué?...

Mientras ella pensaba y pensaba aparecieron en el parque algunas personas que empezaron a recoger los papeles que estaban por todas partes. Pero se veía muy difícil porque el viento y los perros que corrían por el parque dispersando la basura. Se acercó para ver mejor a las personas y oh que sorpresa, en el grupo también había dos niños. Llevaban dos sacos u unos palitos que les ayudaban a juntar la basura y meterla en los sacos.

Pero ¿Por qué recoger la basura si los señores de la limpieza hacen eso y porque había niños igual a ella si todos estaban de vacaciones? Magda se decidió a Hablarles y pregunto ¿Qué hacen? Ellos le respondieron recogemos papel y ellas dijo si eso la lo vi ¿pero porque lo hacen? Entonces ellos le contaron todo. ²⁶

1. Analizar el cuento y responder las siguientes preguntas.

FICHA DE TRABAJO

¿Qué pasaria si nunca recogemos los papeles del piso?

1. ¿Cuándo sucede? ¿Dónde sucede? ¿Quiénes participan? ¿Cómo son?

2. ¿Qué sucede? ¿Por qué? ¿Qué hacen los que paeticipan?

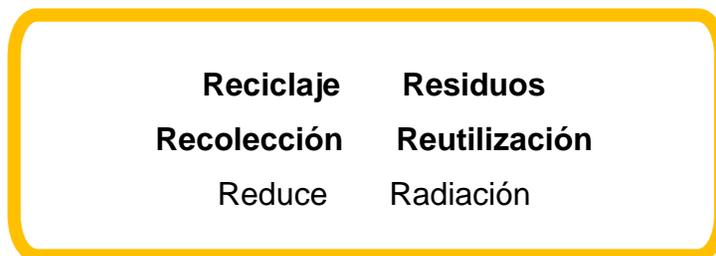
3. ¿Cómo termina el cuento?

- **Instrucción: Para completar el siguiente cuadro, dibuja debajo de cada color los desechos sólidos que pertenecen, según la clasificación y separación de los desechos. ²⁷**

AMARILLO	VERDE	AZUL	BLANCO	MARRON

²⁷Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

- **Instrucción:** Escriba sobre las líneas el orden correcto y la definición del proceso de la regla de las 3 R's de los desechos sólidos. Guíate del banco de respuestas.²⁸



1. _____

2. _____

3. _____

²⁸Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

En grupos

- **Instrucciones:** Elaborar grupos de trabajo de 5 participantes y realiza una gira de observación, luego responde las siguientes preguntas.

- ¿Observaste basura en tu alrededor?

- ¿Qué tipos de basura observaste?

- ¿Qué hiciste al ver la basura?

- ¿Había depósitos de basura?

- ¿Había publicidad que sugiriera depositar la basura en su lugar?

- **Instrucciones:** redacta un comentario sobre qué soluciones darías a la problemática de la basura dentro de tu centro de estudio.²⁹

²⁹Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia

Conclusiones

- ❖ La elaboración de la guía sobre la clasificación de desechos sólidos aportó una propuesta para contrarrestar la contaminación dentro del establecimiento.

- ❖ Se logró despertar el interés de los estudiantes a través de la creatividad para elaborar manualidades con desechos sólidos reciclados, siendo parte de las actividades, de la clasificación de estos desechos.

- ❖ Se contribuyó a la creación de conciencia ambiental en los estudiantes al explicarles las consecuencias ambientales que vivimos y que empeoraran con el paso del tiempo, dependiendo de la educación y conciencia con que tratemos a nuestra naturaleza.

Recomendaciones

- ❖ Que los docentes contribuyan utilizando la guía elaborada sobre la clasificación de los desechos sólidos en las diferentes áreas.
- ❖ Que lo estudiantes se interesen por las actividades en beneficio del medio ambiente tales como la clasificación, el reciclaje, la reutilización y otros, ya que estas mismas contribuyen de forma efectiva y contrarrestar la contaminación.
- ❖ El contribuir e impulsar la conciencia ambiental en los estudiantes ya que las consecuencias ambientales que vivimos empeoraran con el paso del tiempo si no se cambia el ritmo de vida que actualmente optamos llevar.

Glosario

B

Basura: todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal.

Biogás: cuando la basura orgánica se encuentra en un ambiente sin aire, se desarrollan unas bacterias que la convierten en un gas. Este puede ser utilizado como combustible para cocina.

D

Desperdicio: todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto a putrefacción, proveniente de la manipulación, la preparación y el consumo de alimentos.

Desecho: cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.

E

Etiología: La palabra basura proviene del latín *versūra, derivado de verrere, que significa "barrer". Por esto se puede decir que el significado original fue "lo que se ha barrido".

R

Residuo sólido: todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona, bota o rechaza.

Referencias bibliográficas

Field, B. Economía Ambiental (2003). El medio ambiente en el ámbito social y local. Editorial: Mc Graw Hill.

España.

Bautista Ballén, Mauricio. César Augusto Bejarano Montero, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 7. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A. Colombia 1999.

Bejarano Montero, César Augusto. Nydia Castro Sánchez, Yolanda Alegría Melo Mendoza, Martha Clemencia Sánchez de Escobar. Mundo Vivo 8. Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Editorial NORMA S.A.

Colombia 1999.

Villalobos Tercero, Mynor Eduardo. Flor de María del Valle, Silvia Edith Rosal Lazo, Flor de María Padilla. Ciencias Naturales 6. Editorial Santillana, S.A.

Guatemala. 2001

Pimentel, Elfrida. Jilián Lecuona, Víctor Encarnación, Medardo Ortíz. Ciencias 2000. Segundo curso básico. Ediciones Escolares, S.A. EDESSA,

Guatemala

www.paletamagica.com.ar

www.wikipedia.org

www.bibko.com

Evidencia fotográfica



Socializando el uso de la Guía para la Clasificación de desechos sólidos con docentes del establecimiento.



Capacitación a estudiantes sobre la clasificación de los desechos sólidos y el uso de la Guía para la Clasificación de los Desechos Sólidos



Previo a entregar el proyecto de recipientes para la clasificación de los desechos sólidos en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de la aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo



Capacitación a docentes y estudiantes sobre el uso adecuado de los recipientes para clasificar los desechos sólidos.



Actividad realizada con los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, con el objetivo de dar inicio y ejemplificar donde corresponde cada desecho sólido.



Agradecimientos especiales por parte del Licenciado Oscar Adolfo Morales Castellanos director del establecimiento por el proyecto entregado, haciendo conciencia a los jóvenes y docentes que es el inicio de un nuevo camino a seguir.



Entrega del proyecto a director, docentes y estudiantes representantes del establecimiento.



Grupo de participantes en la entrega del proyecto de recipientes para la “Clasificación de Desechos Sólidos” en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, aldea el Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

EL INFRASCRITO SECRETARIO CONTADOR DEL INSTITUTO DE EDUCACION BASICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA ALDEA EL TEOCINTE, SANTA CRUZ NARANJO, SANTA ROSA, HACE CONSTAR QUE PARA EL EFECTO HA TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS POR COOPERATIVA No. 1 QUE SE LLEVA EN ESTE ESTABLECIMIENTO EN QUE FOLIOS No. 118 AL 119 APARECE ACENTADA EL ACTA No.13-2017 QUE LITERALMENTE DICE:

Reunidos en el lugar que ocupa el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de Aldea el Teocinte, Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa siendo las catorce horas con cuarenta y cinco minutos del día miércoles once de octubre del año dos mil diecisiete, reunidos personal docente y administrativo para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** El Lic. Oscar Adolfo Morales Castellanos da la bienvenida a los presentes y los temas a tratar durante la actividad programada. **SEGUNDO:** Se comienza a dar la charla a los estudiantes sobre las forma y/o maneras de cómo reciclar la basura para mejorar la contaminación ambiental que nos esta afectando a la sociedad en todos los aspectos; mostrar los distintos recipientes especificando en cada uno el tipo de material desechable para poder ser reciclado. **TERCERO:** Las estudiantes de la carrera de P.E.M. en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala; la Profa. Amarilis Azucena Lara Ramírez y la Profa. Gladis Yolanda Castellanos Álvarez hacen entrega del proyecto al establecimiento educativo (INBACOO) que consiste en cuatro recipientes para reciclar material desechable. **CUARTO:** No habiendo nada más que agregar se da por finalizada la actividad una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha, firmado de enterados y notificados:

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CERTIFICO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE ACTA EN LA ALDEA EL TEOCINTE, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ NARANJO, SANTA ROSA, A LOS SIETE DIAS DEL MES DE FEBRERO DE DOS MIL DIECIOCHO.

P. C. Jorge Mario Barrios Sánchez
Secretario Contador



Vo.Bo. Lic. Oscar Adolfo Morales Castellanos
Director



4.3 Sistematización de la Experiencia

El día miércoles 21 de junio de este año, acudí en busca de las instalaciones que ocupa el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea el Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa. Consulte con los vecinos y me indicaron la dirección exacta del establecimiento, me presente a la dos de la tarde con el director, le comente el porqué de mi visita y le solicité el permiso para realizar el proyecto en la institución a su cargo, el amablemente me dio la bienvenida y me motivo a seguir adelante y se sintió agradecido por haber depositado la confianza en dicho establecimiento para poder beneficiarlo con este proyecto de gran impacto en esta aldea ya que este proyecto es el primero tanto en la aldea como en el municipio. Al día siguiente me presento con los docentes y estudiantes, explicándoles el motivo de mi presencia en la institución, brindando la confianza y solidaridad entre docentes, estudiantes, director y epesista. La semana siguiente se hizo un estudio profundo a la institución avalada para determinar carencias, debilidades, fortalezas y oportunidades de la institución aplicando la matriz FODA una vez encontrados los factores que apuntaban hacia mejorar el ambiente las autoridades educativas le dieron prioridad para darle solución al problema de inexistencia de recipientes para la clasificación de los desechos sólidos ya que uno de los problemas que está afectando grandemente a nuestro medio ambiente es la gran acumulación de desechos que a diario producen los seres humanos y las actividades para contrarrestar este problema son muy pocas por la falta de conocimiento y concientización por parte del Ministerio del Medio Ambiente. Este proyecto educativo sobre el manejo y clasificación de los desechos sólidos beneficiaría a los docentes y estudiantes de dicha institución, luego realicé las gestiones pertinentes para gestionar los recursos necesarios para la realización del proyecto, me reuní con el alcalde municipal quien me proporciono varios recursos que sería utilizados en el proyecto y las ayudas positivas de varias personas particulares. Con los recursos ya obtenidos para la ejecución del proyecto se procedió a realizar el diseño de cada calcomanía con la que clasificaremos cada recipiente tomando en cuenta que cada recipiente venía sellado y se procedió a

realizarle una tapadera de su mismo material con cortes especiales donde los desechos no se encuentren descubiertos, con la ayuda de las autoridades educativas se identificaron las áreas donde quedarían ubicados los recipientes para la clasificación de los desechos sólidos dentro del establecimiento. A los cinco días después se realizó la capacitación a docentes y estudiantes sobre el tema clasificación de los desechos sólidos, iniciando a las dos de la tarde y culminando a las tres de la tarde, luego se continuó con la actividad de la clasificación de los desechos sólidos con estudiantes de dicho establecimiento. Se culminó la actividad con la entrega oficial del proyecto al director y comunidad educativa del establecimiento que consistió en la implementación de cinco ejemplares de la guía para la clasificación de los desechos sólidos y cuatro recipientes (toneles) debidamente identificados para clasificar adecuadamente los desechos sólidos en el establecimiento para que puedan hacer uso adecuado de ello.

4.3.1 Actores

Director, docente, conserje, estudiantes, Epesista.

4.3.2 Acciones ejecutadas

Se elaboraron solicitudes las cuales fueron entregadas, recibiendo respuestas positivas por parte de los receptores, se redactó la guía para la clasificación de los desechos sólidos, realizando una investigación con diferentes autores donde pude encontrar los temas que se acoplan al tema general de mi guía, luego se diseñó el color y la forma adecuada a cada recipiente, seguidamente se identificaron las áreas donde colocar los recipientes para la clasificación adecuada de los desechos sólidos, socializando la guía a través de una capacitación a estudiantes y docente del establecimiento luego se procedió con una actividad realizada con la participación de los estudiantes sobre la clasificación de los desechos sólidos, culminando con la entrega del proyecto con la satisfacción de darle solución a una carencia muy marcada en el establecimiento educativo.

4.3.3 Resultados obtenidos

Elaboración de una guía para la clasificación de los desechos sólidos, socializándola a través de una capacitación a docentes y estudiantes, implementando la colocación de cuatro recipientes debidamente identificados con los colores respectivos de cada desecho, se realizó una actividad de clasificación de los desechos con estudiantes del establecimiento, donde depositarán los desechos correspondientes.

4.3.4 Implicaciones

Al realizar las gestiones a la municipalidad fue tardado para que me dieran una respuesta positiva pero gracias a Dios el apoyo se obtuvo, los contrastes climáticos, al momento en que se tenía determinado dar la capacitación, la cañonera no funcionó por lo que optamos gestionar otra en ese preciso instante, calles en mal estado, el tiempo inadecuado transporte para llegar al establecimiento educativo.

4.3.5 Lecciones aprendidas

En lo personal: que todas las actividades que se realizan deben estar bien organizadas para poder llegar a cumplir con las metas propuestas.

En lo social: saber que hay diferentes puntos de vista sobre el tema del medio ambiente, respetando la opinión y valores de cada participante.

En lo económico: al evaluar los resultados obtenidos en la elaboración del presupuesto y la administración adecuada de los recursos económicos y físicos, gestionar financiamiento para grandes proyectos en beneficio de la educación.

En lo profesional: que con grandes esfuerzo se obtienen grandes logros, a través de esta experiencia podré desarrollarme en el contexto laboral.

Capítulo V: Evaluación del proceso

5.1. Evaluación del diagnóstico

Para la evaluación del diagnóstico se realizó a través de una lista de cotejo que permitió conocer el logro de los objetivos propuestos y la finalización de las actividades que conforman el plan de diagnóstico.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Gladys Yolanda Castellanos Alvarez Carne: 201323825

Lista de cotejo para la evaluación del diagnóstico

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

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

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

5.2. Evaluación de la fundamentación teórica.

En la fase de la fundamentación teórica del proyecto se evaluó a través de una lista de cotejo que contiene los diferentes aspectos como las leyes que asocian al tema de la clasificación de los desechos sólidos.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Gladys Yolanda Castellanos Alvarez Carne: 201323825

Lista de cotejo para evaluar la fundamentación teórica

No.	Indicadores	Si	No
1	La fundamentación teórica fue elaborada de acuerdo a los lineamientos y directrices del EPS.	x	
2	Se buscó temas para fundamentación teórica de acuerdo al problema seleccionado.	x	

3	Los temas fueron suficientes para la fundamentación teórica.	x	
4	La obtención de bibliografía permitió recopilar la información para la fundamentación teórica.	x	
5	Se contó con el asesor para la información de la fundamentación teórica.	x	
6	Se aprobó la fundamentación teórica por el asesor.	x	

5.3. Evaluación de la intervención

La fase de ejecución se evaluó utilizando una lista de cotejo para verificar si se cumplieron los lineamientos de esta etapa, si contiene su respectivo presupuesto y el cronograma de actividades.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Gladys Yolanda Castellanos Alvarez Carne: 201323825

Lista de cotejo para evaluar el plan de intervención

No.	Indicadores	Si	No
1	El plan se realizó en base a los recursos disponibles planteados por la institución.	X	
2	Los objetivos y las metas del plan de acción se ajustan a las necesidades de la institución.	X	
3	El tiempo programado para la elaboración del plan de acción o intervención fue suficiente.	X	
4	La elaboración del plan de intervención del proyecto se basó en el formato de EPS establecido por la facultad de humanidades.	X	
5	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se	X	

	priorizó.		
6	El plan de intervención fue elaborado de acuerdo al tiempo programado en el cronograma.	X	
7	El plan de acción o intervención que se elaboró fue revisado y aprobado.	X	
8	El proyecto tiene posibilidad de ser ejecutado con éxito.	X	
9	El proyecto planificado representa una solución al problema priorizado.	X	
10	Se determinó la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios.	X	

Interpretación:

Los resultados que aparecen en la lista de cotejo son una muestra positiva de la ejecución del capítulo plan de intervención donde se pudo establecer la viabilidad y factibilidad de lo planificado en este proceso.

5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

Se realizó mediante una lista de cotejo para verificar el cumplimiento de las actividades utilizando el cronograma que incluye los aspectos de planificado y ejecutado.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Gladys Yolanda Castellanos Alvarez Carne: 201323825

Lista de cotejo para evaluar el plan de la ejecución y sistematización de la intervención

No.	Indicadores	Si	No
1	Se contó con los recursos económicos presupuestados para la elaboración de la guía pedagógica de acuerdo al plan de acción.	x	

2	Fue viable encontrar el apoyo financiero de parte de la institución para la reproducción de la guía.	x	
3	Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron las acertadas.	x	
4	La elaboración de la guía contribuyó a las necesidades de contar con material didáctico para el cuidado del medio ambiente.	x	
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, reproducción y divulgación de la guía fueron acertadas.	x	
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la guía.	x	
7	Se alcanzaron los objetivos trazados en el plan de acción para la elaboración de la guía.	x	
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación de la guía.	x	
9	El cronograma establecido se cumplió según la programación del capítulo de ejecución y sistematización de la intervención.	x	
10	Se obtuvieron las ideas claras para la elaboración de la guía.	x	

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

5.5. Evaluación Final

La evaluación final se realizó para verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto en cada una de sus diferentes fases. Para realizar esta evaluación se utilizó diferentes herramientas como cuestionario aplicado a maestros, director y municipalidad, con el fin de identificar el grado de efectividad del proyecto realizado en el establecimiento.

Capítulo VI: Voluntariado

6.1 Descripción de la acción realizada dentro de este aspecto.



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente

Informe de Reforestación de la laguna de Ayarza, Casillas Santa Rosa, departamento de Santa Rosa

El informe del Voluntariado presentado por:

Nombre	carné
• Gladys Yolanda Castellanos Alvarez	201323825
• Enma Elizabeth Hernandez Alvarez	201224103
• Deysi Marisolina Monroy Cazún	201321244
• Corina Tórres Morales	201321302

Como aporte a Reforestación de Guatemala, Facultad de Humanidades Extensión Casillas.

Fecha 18 de septiembre de 2,017

Índice	
Introducción.....	i
Presentación.....	ii
Objetivo general.....	1
Objetivo específico.....	1
Justificación.....	1
Limitaciones y logros.....	2
Georreferencia.....	2
Croquis de la plantación.....	4
Tipo de árbol.....	5
Cantidad.....	6
Fecha de siembra.....	6
Cronograma.....	7
Conclusiones.....	9
Recomendaciones.....	9
Evidencia fotográfica.....	10
Carta de convenio de sostenibilidad autenticada por un notario o autoridad municipal, comunal	16

Introducción

La naturaleza nos mantiene vivos, la naturaleza se merece que trabajemos a favor de ella. El proyecto de voluntariado "Reforestación de la Laguna" que se presenta se llevó a cabo en las orillas de la laguna de ayarza municipio de Casillas Santa Rosa, del departamento de Santa Rosa, literalmente contiene limitaciones del lugar así también los logros que se obtuvieron en tan importante proyecto de reforestar en las áreas más afectadas cerca de la laguna, uniendo fuerzas los 75 estudiantes epesistas plantando diferentes tipos de arbolitos de pino, hormigo, matilisguate, y de cedro, se lograron plantar 45,000 pilones de árboles gestionados por la Facultad de Humanidades, estudiantes, Coordinadores y población, aportando nuestro granito de arena a nuestro bello medio ambiente. También incluimos el croquis del lugar, el cronograma de actividades que se realizaron, evidencias fotográficas para mayor veracidad se agrega una carta de convenio de sostenibilidad de dicho proyecto que beneficiará en grandemente a nuestro medio ambiente.

Objetivos

General:

- Impulsar en la sociedad la implementación y ejecución del proyecto de educación ambiental, creando actitudes y comportamientos que conlleven a mejorar la calidad de vida de todos los seres vivos formando ciudadanos interesados en la búsqueda, explicación y soluciones de problemas ambientales, concientizando a la comunidad educativa sobre la importancia de asumir un papel constructivo en el proceso de la conservación del medio ambiente.

Específicos:

- Motivar a los docentes y estudiantes en el desarrollo de actividades para la preservación y la conservación del medio ambiente.
- Conservar el medio ambiente para evitar que las generaciones futuras sufran a causa de la escasez de recursos naturales y por el calentamiento global.

Justificación:

Es un proyecto que beneficia en gran cantidad a nuestro medio ambiente, considerando todo lo que en la actualidad le está afectando como lo es: la basura domiciliaria, desechos tóxicos y la falta de conciencia social y de cada uno de los miembros que pertenecemos a esta sociedad y se ha dejado de lado la importancia del cuidado del medio ambiente y sus recursos. Es por eso que en nuestro proyecto se consideró de fundamental importancia la reforestación, ya que el incremento de la vegetación es de vital importancia para la purificación del aire, agua, suelo y a la vez favorece nuestro paisaje, y así mismo, vida para la población en general, en lo cual creemos que una manera de lograrlo es plantando árboles.

Limitaciones y logros

Limitaciones	Logros
Cambio climático. Área geográfica. Ubicación geográfica. Transporte de los arbolitos a plantar. Horario establecido. Las calles en mal estado. No se contó con medio de transporte para los epesistas. Selección adecuada de los arbolitos por el tipo de terreno.	La gestión de los arbolitos. Transporte de los arbolitos. Formación de grupos para la siembra de arbolitos. Contribuir con el medio ambiente. Motivar y concientizar a la población estudiantil. Reforestar nuestro centro turístico, la bella Laguna de Ayarza. Ser participe en la conservación y preservación del medio ambiente.

Georreferencia

La Laguna de Ayarza es una laguna que se encuentra entre los municipios de Casillas y San Rafael Las Flores, en el departamento de Santa Rosa. Tiene una extensión de 14 kilómetros cuadrados y está 1409 kilómetros por encima del nivel del mar. Se encuentra localizada a 108 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

La laguna es también conocida como Espejo de Santa Rosa y se encuentra rodeada de peñascos de piedra. Su profundidad aproximada es de alrededor de 300 metros y debido a que en sus orillas supera los tres metros, no se considera que tenga playa.

En este accidente geográfico se acostumbra o es común ver lanchas navegándolo, además de personas que llegan a practicar buceo o deportes extremos en las montañas que lo rodean.

La laguna de Ayarza es un lago de cráter en el departamento de Santa Rosa en Guatemala. Fue creado hace aproximadamente 20,000 años como resultado de una erupción catastrófica que destruyó un volcán gemelo y que cubrió todo la región con pumita.

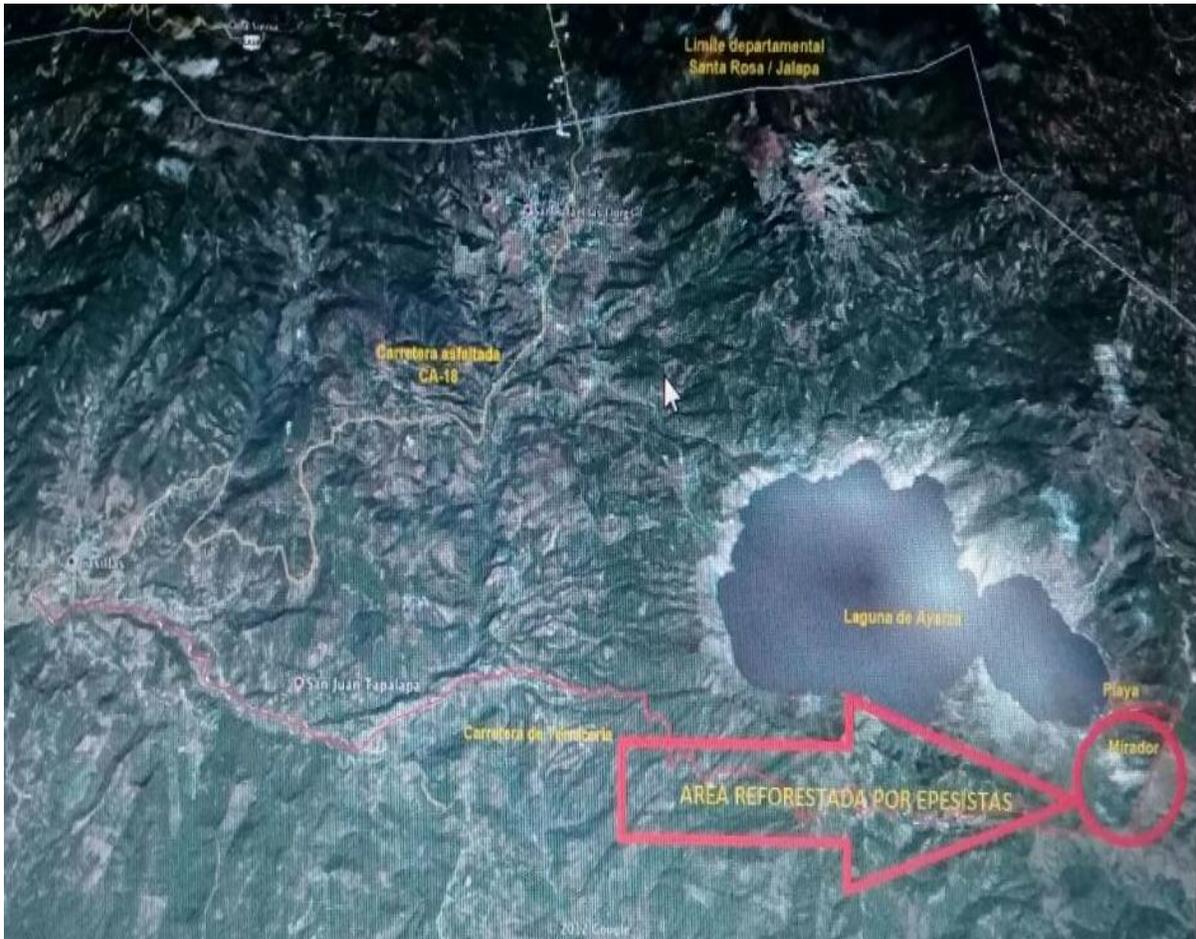
"Reforestación de la Laguna"

Laguna de Ayarza, Casillas Santa Rosa

La Facultad de Humanidades a través de la Comisión de Medio Ambiente y Atención Permanente del Departamento de Extensión organizó una actividad que se llevó a cabo en las orillas de la Laguna de Ayarza, municipio del departamento de Santa Rosa, en donde se plasmó la voluntad de colaborar con la Reforestación de las áreas afectadas, sensibilizando sobre la reducción de generación y el manejo de desechos sólidos y líquidos, asimismo recalcar la responsabilidad de la Facultad de Humanidades en educar profesionales que manejen las áreas técnicas y sean sensibles a las problemáticas ambientales y sociales de nuestra bella Guatemala.

Dicha actividad fue realizada con la unión de esfuerzos de las diferentes instituciones locales tales como Guardianes de la Naturaleza, Asociación Agrícola “Lago Azul San Cayetano”. El Ing. Luis Roldán, gestor del proyecto de Voluntariado, “Reforestación de la Laguna” y la Licda. Sonia Navas quien coordinó a los 75 estudiantes epesistas de la sede de Ayarza, Casillas como sectores claves, para la siembra de 45,000 pilones de árboles gestionados por la Facultad de Humanidades, estudiantes, Coordinadores y población, los que ayudarán al mejoramiento del confort climático y visual de la comunidad antes mencionada.

Croquis de la plantación



Mirador en Ayarza

El recorrido inicia saliendo por la carretera de Santa Catarina Pinula dirigiéndose hacia Barberena, de Barberena a Nueva Santa Rosa, Luego hacia Casillas, después de Casillas el recorrido continua en un camino de tierra pasando por la población de Tapalapa, a una hora de camino de dicha población se encuentra un mirador, "se recomienda detenerse a apreciar la vista." Después del mirador a diez minutos de camino antes de la aldea de Ayarza al lado izquierdo se encuentra el ingreso hacia la

laguna, luego inicia un descenso aproximado de un kilómetro hasta las orillas de La Laguna.

También si desean pueden viajar en autobús, se estacionan en la terminal de buses de la zona 4, dichos buses se dirigen a la aldea de Ayarza hasta la entrada de la laguna, para el regreso a la ciudad deben caminar hacia el pueblo de Ayarza y allí abordar un autobús que los lleve a Jutiapa (buses cada hora hasta los domingos), de Jutiapa retornan a Guatemala.

El ingreso a la Laguna de Ayarza tiene un costo variable según por dónde se entre (estos precios varían y son temas de la localidad, imposible detallarlos ya que no los representamos).

Tipos de árbol

Árbol de hormigo

El árbol de **hormigo** es el único árbol del que pueden construirse las teclas de la *marimba*, instrumento nacional de Guatemala. **El Bosque Sonoro del Hormigo** en marca como área verde el Monumento Histórico del Mapa en Relieve, exhibiendo una colección de más de 80 árboles de hormigo, cada uno dedicado al marimbista guatemalteco que lo sembró con su nombre inscrito en una plaqueta.

El matilisguate:

Es un árbol de crecimiento relativamente rápido, con hojas digitadas y deciduas (que son botadas anualmente). Sus flores son grandes y muy atractivas; generalmente son rosadas, pero pueden ser casi blancas o llegar a tener un color muy fuerte. Muchas veces el árbol florece cuando está casi o totalmente desprovisto de hojas, lo cual hace resaltar aún más la belleza de sus flores. En Guatemala los matilisguates florecen durante los primeros meses del año, y a veces se encuentran en flor junto con las jacarandas durante la época de Semana Santa.

El pino: es un árbol muy antiguo y pertenece a la familia de las cupresáceas. Entre sus características morfológicas destacan que puede alcanzar los 20 metros de altura. Su tallo es recto, muy fuerte y la corteza es de color gris. Las hojas son pequeñas y de color verde oscuro, en cuanto a sus frutos estos tienen forma de piña, constan de una textura escamosa de color gris.

El cedro: Es un árbol de gran porte de la familia de las pináceas. Estos árboles llegan a medir entre 25 y 50 metros de altura. Las hojas son perennes y presentan la forma de agujas muy delgadas, de color verde y que miden unos 4 cm de largo. Estas hojas se presentan aisladas y naciendo desde los brotes en las ramas más jóvenes del árbol y en forma de ramillete en aquellas ramas de más de un año de edad. El suelo donde crecen debe ser profundo, fresco y bien drenado, de manera que permita un adecuado desarrollo de sus raíces. Son árboles longevos, pueden llegar a vivir unos 2000 años.

Cantidad de árboles:

Durante el desarrollo de nuestro proyecto “Reforestando la Laguna de Ayarza” se sembraron cuatro tipos de árboles, entre los cuales destacamos: el pino, el hormigo, el matiliguete, y el cedro, en el cual cada epesista tenía a su cargo plantar 600 pilones de árboles en dicho lugar. Por lo tanto somos un grupo de cuatro personas con un total de 2,400 pilones de árboles plantados exitosamente.

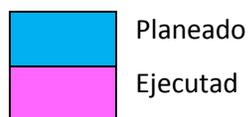
Fecha de siembra

Nuestro proyecto de voluntariado se llevó a cabo durante la fecha del lunes 12 de junio de 2017 el cual satisfactoriamente se logró sembrar la cantidad de arbolitos antes mencionada.

Cronograma de actividades

No.	Actividades	Fecha				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Entrega de nombramiento del asesor.	■																							
2.	Se convocó a los epesistas a una charla sobre el Medio Ambiente.	■	■																						
3.	Participación en la charla con el tema "Medio Ambiente" impartida por el ingeniero Luis Roldán.	■																							
4.	Se motivó a los epesista a realizar su proyecto de Voluntariado en beneficio del Medio Ambiente.	■																							
5.	Desarrollo del proyecto de Voluntariado Charla sobre el Medio Ambiente Reforestación		■																						
6.	Solicitud para el director del centro educativo para brindar una charla a los estudiantes sobre "El Medio Ambiente".		■																						
7.	Solicitud de gestión pilones de	■																							

	árboles.																			
8.	Ejecución de la charla sobre “El Medio Ambiente”, en los centros educativos.																			
9.	Entrega de pilones de árboles a los estudiantes en los centros educativos.																			
10.	Organización grupal para la ejecución de reforestación																			
11.	Acto protocolario y siembra de pilones de árboles en el Mirador de la Laguna de Ayarza.																			
12.	Entrega del proyecto “reforestación de la laguna de ayarza”, a los Guardianes de la Naturaleza.																			
13.	Redactar el informe del proyecto de voluntariado.																			
14.	Entrega de informe del proyecto de Voluntariado.																			



Conclusiones

- El medio ambiente es la obra más grande de nuestro creador, cuidarlo y conservarlo es para bien de nosotros mismos y de todos los seres vivos que habitan en nuestro planeta Tierra. Causas como la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del agua, el dióxido de carbono, erosión del suelo y otras causas de contaminación están destruyendo nuestro planeta, es por ello que la Facultad de Humanidades ejecuta el proyecto de -EPS- de voluntariado de reforestación para concientizar y contribuir en la preservación y conservación del medio ambiente.
- Los recursos naturales son los que permiten la concepción y aprovechamiento del suelo, agua, aire, que se definen las cuantiosas reservas minerales de nuestros bosques y clima en la región.

Recomendaciones

- Todos debemos estar conscientes de apoyar a estas acciones que en el futuro nos beneficiara de gran manera, trabajar arduamente en la reforestación para contribuir con nuestro medio ambiente, porque nosotros los seres humanos somos los únicos con la capacidad de resolverlo.
- Programación adecuada del uso de los recursos naturales, aplicación de medidas de control, conservación y tratamiento de nuestros minerales, bosques, dando un impacto en la región climática.

Evidencia fotográfica



Durante la inauguración de la plantación de los arbolitos en la laguna de Ayarza, municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, con autoridades presentes.



Entrega de arbolitos para el establecimiento educativo durante la charla ejercida por la epesista Gladys Yolanda Castellanos Alvarez.



Entrega simbólica de arbolitos para distribuir a los estudiantes.



Autoridades de la USAC antes del inicio de la plantación de los arboles
Durante el acarreo de los arbolitos.



Acarreo de arbolitos para la laguna y acarreo de arbolitos para la plantación.



Preparando la tierra para plantar los arbolitos en la laguna de Ayarza, municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa.



Durante la plantación de los arbolitos en la laguna de Ayarza, Casillas, Santa Rosa.

Conclusiones

- Se benefició a la comunidad educativa del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza con la implementación de una guía para la clasificación de desechos sólidos, se motivó y se concientizó a los estudiantes para el uso adecuado y la buena organización de los desechos sólidos convirtiéndose en agentes multiplicadores de lo aprendido.

- Se capacitó a docentes y estudiantes sobre el tema de clasificación de los desechos sólidos adquiriendo conocimientos innovadores y prácticos para minimizar la basura y contrarrestar la contaminación.

- Se implementaron recipientes donde clasificar los desechos sólidos creando hábitos sobre el cuidado y preservación del medio ambiente.

- Se identificaron los desechos sólidos y se clasificaron según su utilidad fomentando la capacidad del buen manejo de los desechos sólidos.

Recomendaciones

- Hacer uso adecuado de la implementación de la guía de clasificación de desechos sólidos con los estudiantes y así crear una cultura organizada y ampliar los conocimientos que motiven el interés y conciencia ambiental para la población.
- Implementar más capacitaciones sobre el medio ambiente para docentes y estudiantes con el propósito de adquirir mas conocimientos sobre la contaminación que genera el uso inadecuado de estos desechos y así reducir este problema ambiental.
- Hacer uso adecuado de los recipientes para la clasificación de los desechos sólidos ya que son importantes para mejorar nuestros hábitos de higiene para iniciar el cambio que disminuirá los daños ambientales a nuestro planeta.
- Que los estudiantes reconozcan el color de cada recipiente para clasificar los desechos sólidos y hacer el uso adecuado de estos desechos en el establecimiento.

Referencias bibliográficas

PEI 2,015 de Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa.

- Archivo Municipal 2015, Municipalidad Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa.
- www.diccionariogoogole.com
- www.wikipedia.com
- Recicleresvida.com
- www.inforecicla.com
- Buenastareas.com
- www.rincondelbago.com
- www.google.com
- Basuraorganica.blogspot.com
- www.inforeciclaje.com/colores_del_reciclaje.php
- Parentsplace.com.mx
- Mariadelcarmenmartinez.com

Apéndices



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, 02 de Agosto de 2017.

Licenciado:
Oscar Adolfo Morales Castellanos, Director
Instituto de Educación Básica por Cooperativa IMBACOP
Aldea Teocinte Santa Cruz Naranjo.
Presente

Estimado Licenciado:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante Gladys Yolanda Castellanos Alvarez CUI 1975 84969 0614, Registro Académico 2013 23825, En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAN A TODOS”


Santos De Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento de Extensión



mygo/sdjda

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620

Santa Cruz Naranjo, 04 de septiembre de 2017

A:

José Ángel Lechuga Avila
Alcalde Municipal y Corporación
Santa Cruz Naranjo.

Reciba un cordial y afectuoso saludo deseándole éxitos en cada una de las actividades emprendidas.

Queremos hacer de su conocimiento que como parte del pensum de nuestra Carrera LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y EDUCACION tenemos el EPS Ejercicio Profesional Supervisado y estamos realizando nuestro proyecto en El Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Aldea El Teocinte, y para ello queremos dejar recipientes para la clasificación de la basura y así mismo dejarlos identificados, por lo que SOLICITAMOS a Ud. y honorable corporación 4 TONELES DE LATA, PINTURA DE ACEITE EN LOS COLORES SIGUIENTES **color azul color amarillo** verde oscuro y verde claro para diferenciar que tipo de basura ira en cada uno.

Sabiendo del apoyo que Ud. siempre ha mostrado a nuestro municipio y en especial a la educación, sabemos que tomara como prioridad nuestra petición lo más pronto posible.

Esperando una respuesta positiva a nuestra petición, le estaremos eternamente agradecidos.

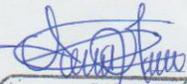
Atentamente:


Gladys Yolanda Castellanos Álvarez

Epesista


Amarilis Azucena Lara Ramirez

Epesista


DIRECCIÓN
OFICINA DE RELACIONES PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE
SANTA CRUZ NARANJO, SANTA ROSA

05-09-2017



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Nueva Santa Rosa, Santa Rosa; 12 de febrero de 2,018.

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

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que el /la estudiante: Gladys Yolanda Castellanos Álvarez

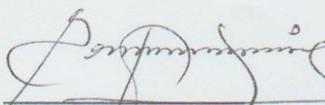
CUI: 1975 84969 0614

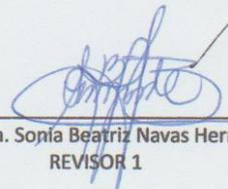
Registro Académico (carné): 201323825

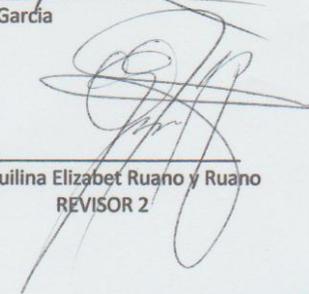
Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ()

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


Lic. Genri Adolfo Salazar García
ASESOR


Licda. Sonia Beatriz Navas Herrarte
REVISOR 1


Licda. Aquilina Elizabet Ruano y Ruano
REVISOR 2

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

Encuesta dirigida al alcalde municipal de Santa Cruz Naranjo
Instrucciones: lee la pregunta y responde SI o NO colocando una X en el espacio correspondiente así como el porqué de esa respuesta.



1. ¿Apoya la ejecución de proyectos ambientales educativos?
SI _____ NO _____
2. ¿Apoyara la municipalidad a la implementación de aportes pedagógicos en los centros educativos del nivel primario?
SI _____ NO _____
3. ¿Cuenta con recursos financieros para la ejecución de proyectos de esta naturaleza?
SI _____ NO _____
4. ¿Se obtendrían algunos beneficios en el municipio con la implementación de un proyecto específico, rígido, al manejo de desechos sólidos?
SI _____ NO _____
5. ¿Cuenta la institución con carencias y problemas?
SI _____ NO _____
6. ¿Se priorizaran los problemas existentes en la población para tomar decisiones?
SI _____ NO _____
7. ¿Presta servicios educativos a la municipalidad?
SI _____ NO _____
8. ¿Cuenta la Municipalidad con una planta de tratamientos y de desechos sólidos?
SI _____ NO _____
9. ¿Cuenta la tesorería Municipal con presupuesto en el renglón exclusivo para proyectos educativos?
SI _____ NO _____
10. ¿Invertiría la municipalidad en un proyecto para evitar la contaminación ambiental y los problemas que esto ocasiona en el municipio de santa Cruz Naranjo.
SI _____ NO _____



Lista de cotejo aplicada a la Municipalidad de Santa Cruz Naranjo

No.	Indicadores	Si	No
1	Se utilizan todas las instalaciones de la institución		
2	Cuenta el edificio con la seguridad necesaria		
3	Las instalaciones están deterioradas		
4	Cuenta la institución con rampa para personas minusválidas		
b.	Organización Laboral		
1	Cuenta la institución con libros de registro y control		
2	Se cuenta con libros de asistencia para el personal		
3	Cuenta la institución con reglamento interno		
c.	Medio Ambiental		
1	Tienen conocimiento en la institución sobre el reciclaje de desechos, su reutilización y los beneficios que se obtienen haciendo adecuado manejo de estos		
2	Hay personas calificadas en la institución para brindar capacitaciones sobre la protección al medio ambiente		
3	Existen intereses por contribuir a la implementación de proyectos de reforestación y reciclaje.		



Aplicada en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea El Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo.

No.	Indicadores	Si	No	Observaciones
1	Infraestructura en buenas condiciones			
2	Mobiliario suficiente			
3	Aulas suficientes			
4	Agua potable			
5	Servicio de energía			
6	Recursos tecnológicos			
7	Áreas deportivas			
8	Cocina			
9	Servicios sanitarios			
10	Cátedras			
11	Libreras			
12	Archivos			
13	Relaciones interpersonales.			

Universidad de San Carlo de Guatemala
Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Extensión Casillas

Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

FODA realizado en la Municipalidad de Santa Cruz Naranjo.



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
DEBILIDADES	AMENAZAS

Anexos



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 17 de enero de 2018

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

Hago de su conocimiento que la estudiante: **Gladys Yolanda Castellanos Alvarez**

De Licenciatura en: **Pedagogía y Administración Educativa,**

Con carné: **201323825**

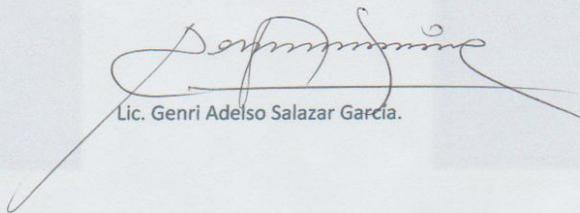
Dirección para recibir notificaciones: **Aldea Don Gregorio, Santa Cruz Naranjo Santa Rosa.**

No. de Teléfono: **53361806**

Ha realizado informe final de EPS Tesis ()

Titulado: Guía para la clasificación de Desechos Sólidos dirigida a Estudiantes del Instituto Por Cooperativa de Enseñanza, Aldea El Teocinte, Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.



Lic. Genri Adolfo Salazar García.

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



Municipalidad de Santa Cruz Naranjo
Barrio el centro, frente al parque
Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa, Guatemala.

Oficio IP-26-2017

Santa Cruz Naranjo, 29 de agosto de 2017

SRITA. Gladys Castellanos
Pte.

Atentamente me dirijo a usted para enviarle un afectuoso saludo y éxitos en sus labores.

Por este medio me permito darle respuesta a su solicitud de información pública, en la cual se nos pidió el PDM de la municipalidad, el cual hago entrega en digital.

Sin otro particular, me es grato suscribirme muy atentamente.

Jorge Mario López Franco
Encargado de Acceso a la Información Pública





FORMULARIO DE SOLICITUD DE INFORMACION
LEY DE ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ NARANJO, SANTA ROSA

No. IP 26

FECHA DE SOLICITUD 29/08/2017

DATOS PERSONALES

NOMBRE	<u>GLADYS</u>	APELLIDO	<u>CASTELLANOS</u>
DPI O CEDULA	<u>7975849690617</u>	EXTENDIDA EN	<u>NUEVA SANTA ROSA</u>
ESTADO CIVIL	<u>SOLTERA</u>	EDAD	<u>35</u>
DIRECCION DE RESIDENCIA	<u>Aldea Don Gregorio</u>		
PROFESION	<u>maestra de Educacion Primaria</u>		
TELEFONOS	<u>53367806</u>		
E-MAIL			

DESCRIPCION DE LA INFORMACION SOLICITADA

Indique de forma clara y precisa la información que solicita y la razón o interes sobre la misma.

por este medio solicita me proporcione
el PDM de la municipalidad
el cual me servira para motivos
de mis estudios

f. [Firma]

Firma del Solicitante o huella digital si no sabe firmar

MUNICIPALIDAD DE
SANTA CRUZ NARANJO
[Firma]
RECIBIDO
DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS



Municipalidad de Santa Cruz Naranjo

Barrio El Centro, frente al parque, Santa Cruz Naranjo,
Santa Rosa, Guatemala.
Tel. 78420390 — Correo electrónico: info.munisantacruz@gmail.com

EL INFRASCRITO SECRETARIO DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ NARANJO, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS VARIAS QUE PARA EL EFECTO SE LLEVA EN ESTA MUNICIPALIDAD EN EL QUE SE ENCUENTRA LA QUE COPIADA TEXTUALMENTE DICE:-----

"Acta No. 01-20017. En el municipio de Santa Cruz Naranjo, del Departamento de Santa Rosa, siendo las dos de la tarde del día viernes dieciséis (16) de junio, del dos mil diecisiete (2017) reunidos en el salón de sesiones del concejo de la municipalidad de Santa Cruz Naranjo, los señores **José Angel Lechuga Avila**, Alcalde Municipal, **Mario Joel Lara Lara**, Director de Relaciones Públicas, **Erick Vladimir Quintana Linares**, Gerente Municipal, **Juan Carlos Bolaños Blanco** Secretario Municipal así como las señoritas **Evelyn Antonieta Parada Cano**, **Ana Gabriela González Chuquiej**, **Amarilis Azucena Lara Ramírez**, quienes se encuentran realizando su EPS en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la facultad de Humanidades sede Barberena así como también **Gladys Yolanda Castellanos Alvarez** de la sede de Casillas, para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** Las señoritas Epesistas realizaron una solicitud a la municipalidad para que ésta les ayudara con su proyecto de EPS de la cual recibieron lo siguiente: **Evelin Antonieta Parada Cano** le fue entregado cuatro (4) galones de pintura de aceite, un (1) galón de tiner y cuatro (4) brochas; a las señoritas **Gladys Yolanda Castellanos Alvarez** y **Amarilis Azucena Lara Ramírez** le fue entregado lo siguiente: cuatro (4) galones de pintura y cuatro (4) calcomanías; a la señorita **Ana Gabriela Gonzalez Chuquiej** le fue entregado cuatro (4) escobas, cuatro (4) recipientes para basura dos (2) palas y dos (2) cepillos para sanitario. **SEGUNDO:** No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el municipio de Santa Cruz Naranjo, firmando para su constancia los que en ella intervenimos"-----

Y, PARA LOS USOS LEGALES CORRESPONDIENTES, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ NARANJO, A LOS TRECE DIAS DEL MES DE OCTUBRE DEL DOS MIL DIECISIETE.-----

Juan Carlos Bolaños Blanco
Secretario Municipal

SECRETARIA
SANTA ROSA

Vo. Bo. José Angel Lechuga Avila
Alcalde Municipal.



El presidente de la Asociación "Guardianes de la Naturaleza" certifica que: los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, Sección Casillas, realizaron el proyecto de voluntariado; como proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), coordinado por; Licda. Sonia Beatriz Navas Herrarte de Blanco, el cual consistió en la siembra de cuarenta y cinco mil pilones de: pino, cedro, hormigo y matiliguete, gestionados por el Ing. Luis Roldan y estudiantes Epesistas. La siembra se llevó a cabo en el lugar denominado "Finca San Cayetano", de la Aldea Ayarza, del municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, mismo que fue gestionado por la Asociación Agrícola "Lago Azul San Cayetano". El día 12 del mes de Junio del año dos mil diecisiete. Por tal razón reiteramos nuestro compromiso para velar porque dicho proyecto sea sostenible según nuestras políticas de protección y preservación del medio ambiente. Los estudiantes universitarios que participaron en la actividad de siembra son:

No.	Nombre	Carné
1	Estuardo de Jesús Herrera Orantes	201221415
2	Deisy Analy Batres García	200819870
3	Candelaria Herrera Alvarez	201019525
4	Dulce María del Cid del Cid	201325286
5	Leylaní Daniela Marroquín Salazar	201323829
6	Carla Azucena Castillo Pozuelos	201321238
7	José Fidencio Quevedo García	201320292
8	Arnelio Aguilar Hernández	201123369
9	Marta Julia Barrera Barrera	201321246
10	Evelyn Patricia González Ordoñez	201320281
11	María Evelyn Hernández Urias	201321234
12	Galilea Betzabely González Villalta	201320312
13	Deysi Marisolina Monroy Cazún	201321244
14	Rosa María Alvarez y Alvarez	201224003
15	Biky Aideé Reyes Cruz	201224104
16	Nely Odily Contreras Zerón	201221342
17	Ana Lucrecia Solares Medina	201224101
18	Maria de la Cruz Hernandez Pacheco	201323678
19	Sara Maribel Palacios Guerra	201321232
20	Glendi Lisbeth Bran Samayoa	201321235
21	Gladys Yolanda Castellanos Alvarez	201323825
22	Albertina Palma Alvizurez	200150131

23	Nancy Karina Torres Pérez	201224021
24	Nancy Elizabeth Morales Reynoso	201224009
25	Dina Yecenia Arriaga Arredondo	201221374
26	Liliana Elizabeth García Donis	201321230
27	Brenda Elizeth Arriaga Arredondo	9518418
28	Andrea Mercedes Oseida Aquino	201223990
29	Sindy Yaneth Salazar Barrera	201221341
30	Saidy Maribel Muñoz Garcia	201221971
31	Sulma Esmeralda Navarizo Villalta	201224013
32	Branli Anibal Gonzalez Pineda	201224012
33	Jose Mario Navas Colindres	201224006
34	Katherine Fabiola Ortiz Garcia	201221352
35	Merlyn Yesmina Paniagua García	201221423
36	Lesly Yanina Pérez Vásquez	201221334
37	Josseline Graciela Alvarez Vanegas	201221428
38	Enma Elizabeth Hernández Chanchavac	201224103
39	Liliana del Carmen Dónis Pérez	201223983
40	Karla Elodia Marroquin Salazar	201221349
41	Alba Selenita González Rodríguez	9315876
42	Ericka María Felipe Sasvín	201320258
43	Ana Luisa Muñoz Pivaral	201320514
44	Gilsa Damaí Estrada Rixtún	201323579
45	Clara Etelvina Alvizures Herrera	201323837
46	Gerson Hamid Contreras Gudiel	201241910
47	Monica Maria Carías Aguilar	201023152
48	Thania Nicolle Ovando Orantes	201125030
49	Daylin Analy Matias Reyes	201221350
50	Mailyn Carolina Marroquín Pocasangre	201221348
51	Edilma Lorena López Girón	201320297
52	Aura Arminda Estrada Sanchez	201224135
53	Maria Leticia Martínez Hernández	201221345
54	Enio de Jesús Hernández Alvarez	201221647
55	Francisca Aracely Hernandez Donis	201023038
56	Leydi Alicia Rodriguez Gomez	201221620
57	Maria Concepcion Santos Alvarez	201023050
58	Gresly Marisol Ceballos Orellana	201023044

59	Dayana Marilena Orellana Lima	201023039
60	Yury Lideth Jimenez Olivarez	201016636
61	Melvin Abel Ruiz Grijalva	201118047
62	Nina Edelmira Olivares Lopez	201125424
63	Sayra Verónica Lima Alvarez	201118029
64	Morelis del Rosario Cruz Lima	201125255
65	Olga Bernarda Lima Alvarez	201118022
66	Wendy Marisol Osorio Arriaga	201023034
67	Glenda Amarilis Arriaga Medrano	201118042
68	Floralma Morales Castillo	201118039
69	Sandra Carolina Gonzalez Lima	201221422
70	Magda Leticia Gonzalez Lima	201221426
71	Corina Torres Morales	201321032
72	Milvia Angélica Hernández y Hernández	201320494
73	Marleni de Jesús Lima Ortiz	201325300
74	Brenda Leticia Vivar Lucero	201320263
75	Ingris Rubi Salazar	201224016

Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CONVENGAN
EXTIENDO EL PRESENTE DOCUMENTO, FIRMADO Y SELLADO, UTILIZANDO
TRES HOJAS DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL
MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.



Juan Antonio Rodríguez Cano
Presidente
Guardianes de la Naturaleza



Septiembre de 2017

Después de finalizado el proyecto de “Guía para la Clasificación de los Desechos Sólidos” realizado como parte del Ejercicio Profesional Supervisado la estudiante Gladys Yolanda Castellanos Alvarez de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades y entregado al Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de aldea Teocinte, municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa. Como director y representante legal de dicho centro educativo en consenso con el personal docente y estudiantes asumimos el compromiso de darle SOSTENIBILIDAD a dicho proyecto por medio del desarrollo de la guía que para el efecto la epesista antes mencionada nos ha entregado.

Esto nos permitirá un manejo adecuado de los desechos sólidos y redituara beneficios económicos mediante la venta del material reciclable que a diario se produce.

Por lo cual agradezco su intervención y la realización de este proyecto, me suscribo.

Atentamente.

Lic. Oscar Adolfo Morales Castellanos

Director del establecimiento



Guatemala, 03 de marzo 2018

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

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (X), TESIS ()

Titulado: Guía para la clasificación de desechos sólidos dirigida a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Teocinte, del municipio de Santa Cruz Naranjo, departamento de Santa Rosa, de fecha: 01 de agosto al 17 de octubre de 2017

Yo, Gladys Yolanda Castellanos Alvarez

CUI: 197584969 0614

Registro Académico: 201323825

Dirección para recibir notificaciones: Aldea don Gregorio, Santa Cruz Naranjo.

Teléfono: 5336 1806

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

Atentamente,


Gladys Yolanda Castellanos Alvarez

mygo/sdjda

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



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 05 de Febrero 2018

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

GLADYS YOLANDA CASTELLANOS ALVAREZ
201323825

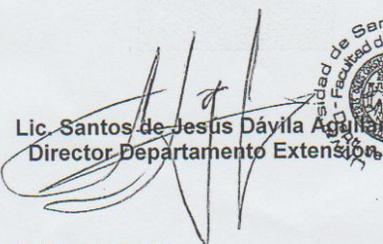
Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: "GUÍA PARA LA CLASIFICACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL INSTITUTO POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA, ALDEA EL TEOCINTE, SANTA CRUZ NARANJO, SANTA ROSA"

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. GENRI ADELSON SALAZAR GARCIA
Revisor 1 LICDA. SONIA BEATRIZ NAVAS HERRARTE
Revisor 2 LICDA. AQUILINA ELIZABET RUANO Y RUANO


Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión




Vó. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bujis
Decano



C.C expediente
Archivo.