

Rudy Eduardo Mendoza Garcia

Guía para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, dirigido a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica (INEB), en el Municipio de Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa.

Asesor: Lic. Maynor Sarbelio Salazar Carias



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

GUATEMALA SEPTIEMBRE 2014

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

Guatemala, Septiembre 2014

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
1. DIAGNÓSTICO	1
1.1. Datos Generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de Institución	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	2
1.1.8. Metas	3
1.1.9. Estructura Organizacional.	5
1.1.10. Recursos (Humanos, Materiales, Financieros)	6
1.1.10.1. Humanos	6
1.1.10.2. Materiales	8
1.1.10.3. Financieros	10
1.2. Técnicas utilizadas para hacer el diagnóstico	11
1.3. Lista de carencias	11
1.4. Datos Generales de la Institución Patrocinada	12
1.4.1. Nombre de la Institución.	12
1.4.2. Tipo de Institución.	12
1.4.3. Ubicación Geográfica	12
1.4.4. Visión	12
1.4.5. Misión	12
1.4.6. Políticas	12
1.4.7. Objetivos	13
1.4.8. Metas	13
1.4.9. Estructura organizacional	14
1.4.10. Recursos (Humanos, Materiales, Financieros)	15
1.4.10.1. Humanos	15

1.4.10.2. Materiales	15
1.4.10.3. Financieros	16
1.5. Lista de carencias	16
1.6. Cuadro de análisis y priorización de problemas	17
1.7. Análisis de Viabilidad Y Factibilidad	18
1.8. Problema seleccionado	20
1.9. Solución propuesta como viable y factible	20
CAPÍTULO II	21
2. PERFIL DEL PROYECTO	21
2.1. Aspectos generales	21
2.1.1. Nombre del Proyecto	21
2.1.2. Problema	21
2.1.3. Localización	21
2.1.4. Unidad Ejecutora	21
2.1.5. Tipo de proyecto	21
2.2. Descripción del proyecto	21
2.3. Justificación	22
2.4. Objetivos del proyecto	23
2.4.1 General	23
2.4.2 Específicos	23
2.5 Metas	24
2.6 Beneficiarios	24
2.6.1. Directos	24
2.6.2 Indirectos	24
2.7 Fuentes de Financiamiento y presupuesto	24
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	26
2.9 Recursos	27
2.9.1 Humanos	27
2.9.2 Materiales	27
2.9.3 Físicos	27
CAPÍTULO III	28
3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	28

3.1	Actividades y resultados	28
3.2	Productos y logros	29
CAPÍTULO IV		91
4.	PROCESO DE EVALUACIÓN	91
4.1	Evaluación del Diagnóstico	91
4.2	Evaluación del Perfil	91
4.3	Evaluación de la Ejecución	91
4.4	Evaluación Final	92
CONCLUSIONES		93
RECOMENDACIONES		94
BIBLIOGRAFÍA		95
EGRAFÍA		96
APÉNDICE		
ANEXOS		

INTRODUCCION

El proyecto corresponde al trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Casillas.

Se elaboró una guía de Educación Ambiental sobre los residuos sólidos en el Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) del Municipio de Nueva Santa Rosa.

El informe está integrado con los siguientes capítulos: diagnóstico de la entidad patrocinante, perfil, ejecución y evaluación del proyecto, además de las conclusiones, recomendaciones, de los cuales se realizó el proyecto enfatizado en que los estudiantes y docentes del establecimiento educativo aprendan a clasificar los residuos sólidos con el objetivo de mejorar nuestro medio ambiente y de esta manera poder tener un establecimiento mas limpio y tener un orden con la basura, utilizando metas para poder lograrlo basándose en la viabilidad y la factibilidad del problema que se esta dando y para ello se realizó este proyecto para que se de el cumplimiento de los objetivos trazados, los recursos disponibles y las actividades propuestas en el tiempo establecido y contiene instrumentos que se utilizaron para evaluar las cuatro etapas, verificando el cumplimiento de cada una de las actividades y logrando así los resultados esperados. En la evaluación del proyecto se comprobó con lista de cotejo si lo planificado contribuye al éxito del proyecto.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO

1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE:

1.1.1. *Nombre de la institución*

Municipalidad de Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa.

1.1.2. *Tipo de Institución*

Autónoma y de servicio.

1.1.3. *Ubicación geográfica*

El municipio de Nueva Santa Rosa, está localizado a una latitud 14°22'50" y latitud 90°17'10" constituye el municipio más pujante del área norte del departamento de Santa Rosa ya que se constituye en el principal centro comercial. Se caracteriza por su producción agrícola, entre lo que destaca el café y la caña de azúcar, siendo uno de los mayores productores del mismo.

1.1.4. *Visión*

Queremos ser una municipalidad que promueva la superación integral e intelectual del Municipio, sobresaliendo a nivel nacional en gestión de desarrollo y siendo un ejemplo claro de calidad y transparencia en la prestación de servicios municipales y en la inversión pública. Ejecutando proyectos que mejoren la calidad de vida de nuestros habitantes y brindar servicios de calidad con un personal competente, capacitado, responsable y con espíritu de entrega a la labor encomendada.

1.1.5. *Misión*

Somos una institución autónoma que trabaja día a día para alcanzar el desarrollo integral de sus habitantes administrando los recursos con que contamos para mejorar la prestación de servicios municipales de manera eficiente y eficaz, promoviendo el espíritu de servicio y entrega en la labor de cada empleado y funcionario ante las necesidades que demanda la población y de manera conjunta

uniendo esfuerzos para ser un pueblo modelo que es el sueño de todo los neosantaroseños.

1.1.6. Políticas

Las políticas de la Municipalidad de Nueva Santa Rosa van orientadas al desarrollo integral tanto de las familias como de las comunidades que la rodean, con el fin de disminuir los problemas que afrontan día con día; fortaleciendo a la salud, educación, vivienda, infraestructuras, agua potable, deportes y que tengan un medio sano y con esto darle soluciones a las necesidades que los afectan y sobrepasar las expectativas de los vecinos en servirles con agilidad y esmero.

- Mejorar los procesos continuos de actividades realizadas por las direcciones y departamentos que conforman la Municipalidad.

- Agilidad de servicios a los vecinos del Municipio de Nueva Santa Rosa, disminuyendo procedimientos y llegar a un mismo resultado.

- Adquisición de cultura de informar acerca de cualquier comentario positivo o negativo de la administración Municipal.

Democracia y Desarrollo:

- Respeto a los derechos políticos.
- Ejercicio del poder efectivo para gobernar.
- Capacidad para generar políticas de bienestar social.

1.1.7. Objetivos

Generales

Que la Municipalidad de Nueva Santa Rosa, cubra las necesidades que día con día surjan dentro del área Urbana y Rural, por medio de la realización de gestiones internas y externas, a través del equipo de trabajo capacitado.

Fortalecer las áreas de trabajo tomando como base el Manual de Puestos y Funciones para el desarrollo efectivo de las actividades encaminadas al logro de las metas establecidas en el Plan Operativo Anual (POA) de esta Municipalidad.

Específicos

Hacer que cada trabajador cumpla con sus funciones encomendadas, logrando que cada área de trabajo se desarrolle poniendo en práctica las funciones establecidas en este Manual.

Mejorar los servicios prestados a la población, para satisfacer las necesidades de los vecinos.

Diversificar los proyectos acorde a las necesidades detectadas en cada comunidad por medio de la realización de estudios socioeconómicos.

Implementar y enriquecer los ejes importantes que generan valor a la Municipalidad.

1.1.8. Metas

DMP: Cumplir con el 100% de lo establecido en el POA anual Durante 4 años

TESORERÍA : Captación de Impuestos mensuales y anuales sobre pagos de arbitrios e impuestos municipales en un 80%

-Control Estricto del presupuesto municipal Cada año

SECRETARÍA : Sobrepasar las expectativas de los vecinos. (Solicitudes)

-Orden Administrativo de Documentos legales bien definidos.

RECURSOS HUMANOS: Selección Efectiva del personal

Disminuir la Rotación del personal

OMM: Diversificación de Talleres a Grupos de mujeres

-Innovación de 10 proyectos cada año

JUEZ : Mantener el Orden externo realizando mejoras que diferencien cada año

-Mantener reglamentos y políticas actualizadas

-Satisfacción de necesidades a vecinos del Municipio

RELACIONES PUBLICAS: Apoyo en un 100% a los vecinos que soliciten herramientas u otros para la realización de sus actividades

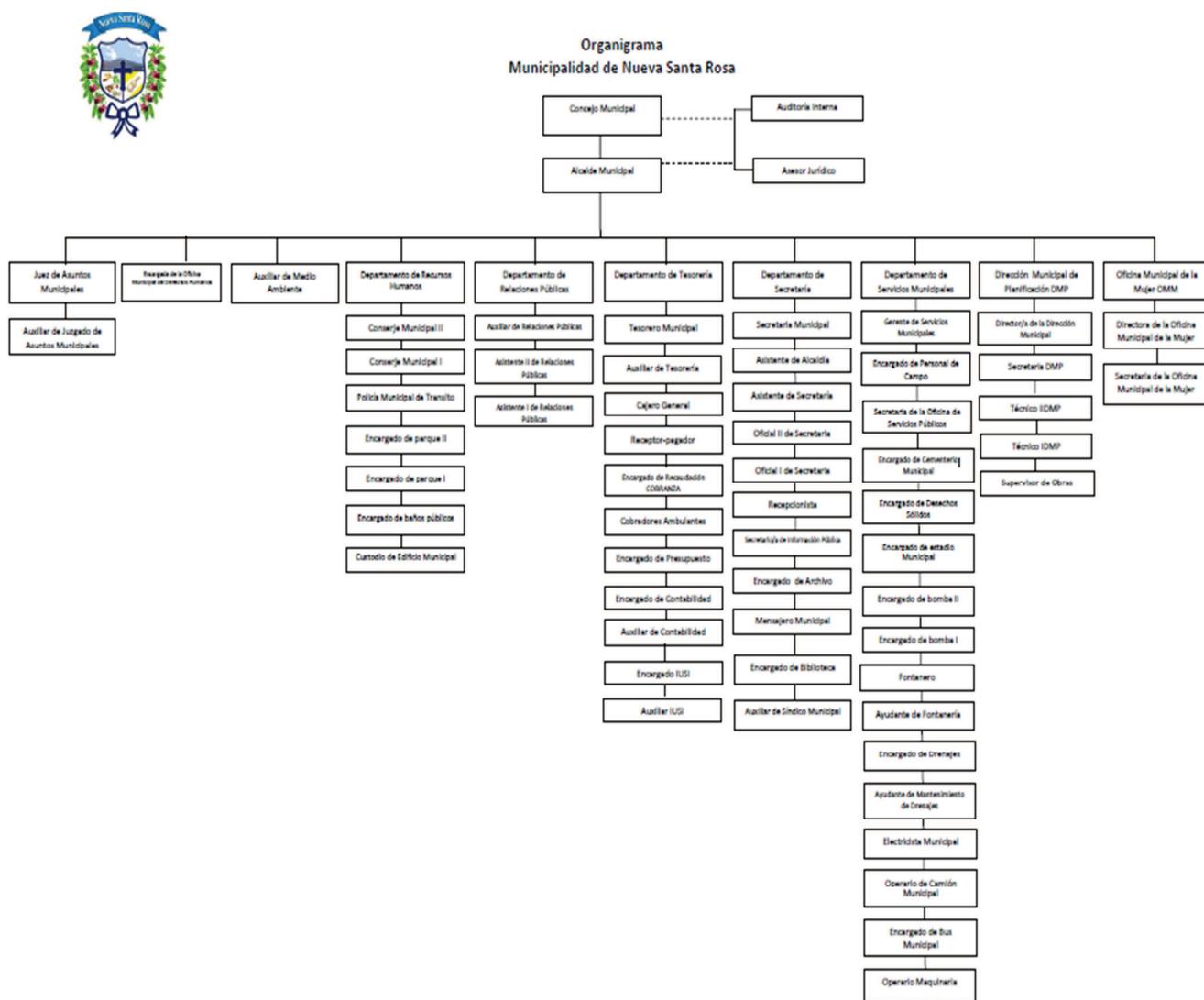
INFORMACIÓN PÚBLICA: Mantener actualizada la página de Información Pública cada año

ARCHIVO: Agilizar el trámite de solicitudes de Documentos legales.

1.1.9. Estructura Organizacional.

Organigrama de la Municipalidad de Nueva Santa Rosa departamento Santa Rosa.

Plan de Gobierno municipal Nueva Santa Rosa, 2012 – 2015.



1.1.10 Recursos: (Humanos, Materiales, Financieros) de la municipalidad

1.1.10.1 Humanos

DMP

TESORERÍA

SECRETARÍA

RECURSOS HUMANOS

OHM

JUEZ

RELACIONES PUBLICAS

INFORMACIÓN PÚBLICA

ARCHIVO

ALCALDE MUNICIPAL

CONCEJAL III

SINDICO I

SECRETARIA MUNICIPAL

CONCEJAL I, II, IV y V

SINDICO II

AYUDANTE DE FONTANERO

OPERADOR DE LA RETROEXCAVADORA

FONTANERO MUNICIPAL

ENCARGADO DE LA BOMBA 1 Y 2

OPERADOR DEL CAMIÓN MUNICIPAL

PILOTO DE BUS MUNICIPAL

MENSAJERO MUNICIPAL

ENCARGADO DE PERSONAL DE CAMPO

CUSTODIO DEL EDIFICIO MUNICIPAL

GERENTE DE SERVICIOS PÚBLICOS

AUXILIAR DEL IUSI Y AUXILIAR DEL JUEZ DE ASUNTOS MUNICIPALES

SECRETARIA DE LA DMP

AUXILIAR DEL SÍNDICO

DIRECTORA OMM Y SECRETARIA OMM

ENCARGADA DE ARCHIVO

RECEPCIONISTA MUNICIPAL

TÉCNICO II DE LA DMP

LIMPIEZA Y RECOLECTOR DE BASURA

POLICÍA MUNICIPAL 1

AYUDANTE DE MANTENIMIENTO DE DRENAJES

ALCALDE MUNICIPAL

ASISTENTE DE ALCALDÍA

ENCARGADA DEL IUSI, CONTABILIDAD, PRESUPUESTO

CAJERO GENERAL

CAJERO RECEPTOR

TESORERO MUNICIPAL

AUXILIAR DE TESORERÍA

ASISTENTE III DE RELACIONES PUBLICAS

OFICIAL DE TESORERÍA

ENCARGADA DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y DE LA OFICINA DE LA JUVENTUD

1.1.10.2 Materiales

5 Silla giratoria de metal Ejecutiva

1 Amueblado de sala de una pieza.

1 Escritorio Ejecutivo de Madera

1Mostrador de Caoba de 11 metros

2Librera de Metal puertas de vidrio

3 Mesa para máquinas de escribir (fòrmica)

3 Escritorio de Palo Blanco de 6 gavetas

3 Archivo de metal de 4 gavetas color Beige

2 Máquina de escribir Remington

2 Archivo de metal de 2 gavetas color Gris

1 Escritorio Beige Ejecutivo

Escritorios Beige Q. 746.96 C/uArchivos de 4 gavetas Beige

1 Sillas ejecutivas Cafè,Beige,

1 Papelera de tres niveles Beige

12 Ventiladores

12 Mesas plàsticas Blancas

4 Bancas de Metal y Madera

1 Mesa ovalada de cedro, donada por Comi. Proferia P. Sesions. Mpales.

1 Estanteria de Metal (archivo muni)

3 Sillas Drafinng azul pavo

1 Mostrador Ventanilla de vidrio para Tesoreria

1 Estanteria para Biblioteca Municipal

1 Escritorio adicional a estanteria ventanilla de vidrio Tesoreria

1 Escritorio adicional a estanteria ventanilla de vidrio Tesoreria

1 Escritorio adicional a estanteria ventanilla de vidrio Tesoreria

1 Màqui. FACIT de 14" Mod. 1742/3511 serie

1 Màqui. FACIT de 14" Mod. 1742/3511 serie

1 Escritorio de madera de 2 gavetas.

2.3.80 1 Papelera de metal de 2 gavetas.

1 Esquinera torneada de madera

6 Archivo de 4 gavetas Codigo 0.0I3 Para Registro Civil,

1 Silla ejecutiva Presidencial Color Negro 1 Silla ejecutiva K-300 color Negro

1 Màquina de escribir Olimpia 563 carro de 15"

3 Escritorio Presidencial Gris Factura No. 15847

11 Màquina de escribir Olimpia SG3 de 13" serie

1 Fotocopiadora CANON 7158 A00-8AA Serie

4 Archivos de metal de 4 gavetas color

1 Escritorio Tipo L derecho color negro

10 EQUIPO DE COMPUTO

1 Computadora PC Celeron 2.0. Completa, para uso en Tesorería Mpal.

1 Computadora PC Hurricane 2.0 completa, I U S I

1 Computadora PC PA Hurricane. 2.4 GHZ. Completa, secretaria

1 Computadora PC PA Hurricane. 2.4 Ghz, Registro Civil

2 Impresora Epson LQ: 2080, Uso tesorería Mpal.

1 Computadora Hurricane piv 3.0 completa Fac. No. 389

2 de 3.5" de 1.44 Mb Cd-Rom de 48x CD-Rw tarjeta de red, sonido,

1 Computadora maca HP compaq modelo DX-2000, con procesador Intel

Pentium 4 de 2.8 Ghz memoria RAM de 256 Mb Disco Duro de 40 Gh

1 Impresora Laser HP modelo Laser Jet 1320N

1 Resolución de 1,200x 1,200 DIP 16 mb RAM 10,000 páginas

2 Memoria DVR de 256 Mb marca Kingston

1 Computadora Compaq. Pentium

1.1.10.3 Financiero

Ingresos tributarios Y directos

Impuesto único sobre inmuebles

Impuesto a la exportación de café 10% y 15%

Impuestos indirectos

Vidrierías

Ingresos no tributarios

Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones y locales

Multas

Otros ingresos no tributarios

Venta de bienes y servicios de la administración pública

Venta de servicios

Ingresos de operación

Rentas de la propiedad

Transferencias corrientes

Transferencias de capital

Basados en un Presupuesto de Q. 20, 848,325.00 para el año 2014.

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el Diagnóstico.

- Guía de análisis contextual e institucional.

1.3 LISTA DE CARENCIAS.

- No existe disponibilidad de parqueo.
- Falta de tratamiento de aguas negras.
- No cuenta con vehículo oficial.
- Falta de personal técnico para coordinar proyectos forestales, de transporte y agua potable.

1.4 Datos Generales de la Institución.

1.4.1 Nombre de la Institución.

- Instituto Nacional de Educación Básica “INEB”

1.4.2 Tipo de Institución por lo que genera.

- Estatal que genera servicios educativos a la población.

1.4.3 Ubicación Geográfica.

- Avenida Teófilo Solares, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

1.4.4 Visión¹.

- Ser un Centro Educativo que responda las necesidades de una educación de calidad, formando integralmente alumnas y alumnos que sepan desarrollarse personalmente y así poder contribuir positivamente con la sociedad, según sus demandas.

1.4.5 Misión².

- Tiene como misión la formación integral de las alumnas y los alumnos, por medio del desarrollo del pensamiento reflexivo, participativo, democrático, autónomo, crítico, creativo e investigativo; proponiendo estrategias que les ayude a desarrollar sus competencias, para lograr resolver conflictos, dentro de su municipio, región y país.

➤

1.4.6 Políticas³.

1.4.6.1 Generales.

- Avanzar hacia una educación de calidad.
- Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.
- Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.
- Fortalecer la educación bilingüe intercultural.

1 Proyecto Educativo Institucional (PEI), INEB, Nueva Santa Rosa, Sta. Rosa.

2 Proyecto Educativo Institucional (PEI), INEB, Nueva Santa Rosa, Sta. Rosa.

3 Políticas Educativas de Gobierno, 2012-2015

- Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.

1.4.6.2 Transversales.

- Aumento de la inversión educativa.
- Descentralización educativa.
- Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo nacional.

1.4.7 Objetivo⁴.

- Formar seres capaces de desenvolverse eficientemente en la vida con principios y valores que les permitirán ser hombre y mujeres de bien y ciudadanos dignos.

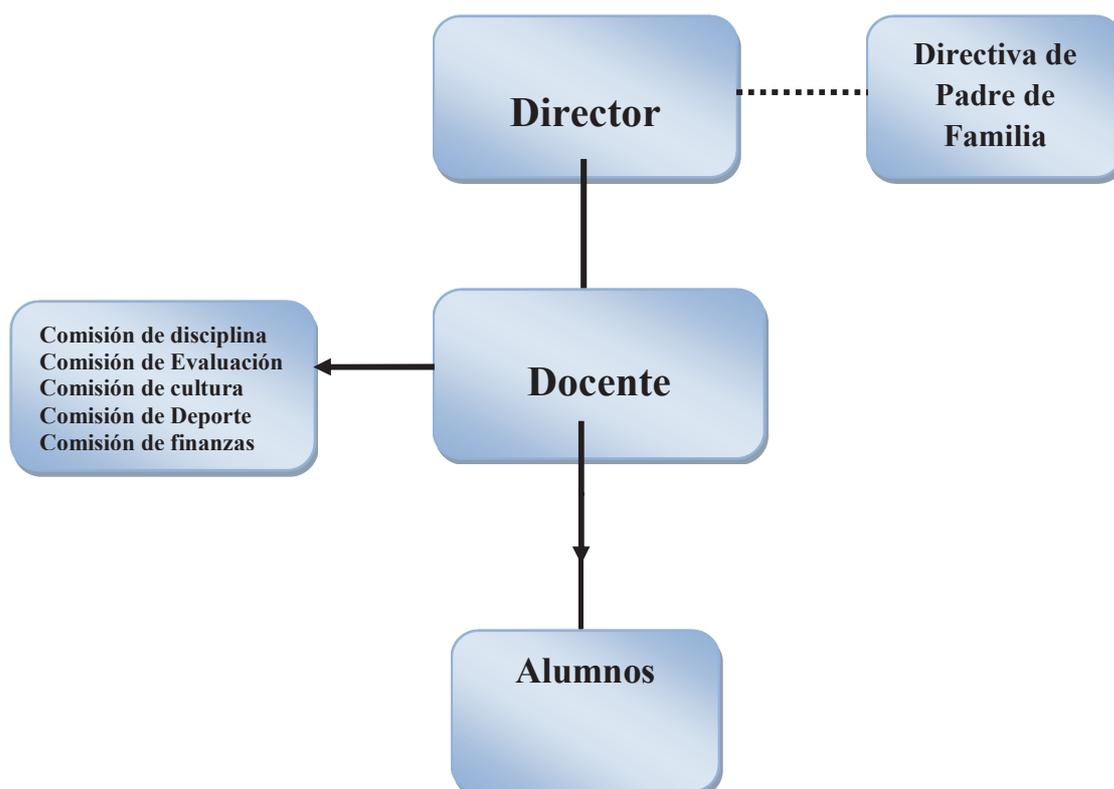
1.4.8 Metas⁵.

- Sacar alumnos con amplios conocimientos.
- Incrementar el número de estudiantes con capacidades para poder enfrentar las demandas de la sociedad.
- Llegar a tener edificio propio.
- Tener un personal capacitado para cada área.
- Brindar un mejor servicio, en el área administrativa.

4 Plan Operativo Anual, (POA), INEB, Nueva Santa Rosa , Santa Rosa.

5 Proyecto Educativo Institucional (PEI), INEB, Nueva Santa Rosa, Sta. Rosa.

1.4.9 Estructura Organizacional.



Fuente: PEI Instituto Nacional de Educación Básica, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

1.4.10 Recursos (humanos, materiales, y financieros).

1.4.10.1 Humanos.

- Un director, área administrativa.
- 7 docentes.
- Alumnos.

1.4.10.2 Materiales.

- 1 archivo.
- 1 escritorio tipo secretarial.
- 1 sillas plástica.
- 1 silla de madera.
- 1 escritorio.
- 1 computadora.
- 1 engrapadora.
- Cañonera.
- 1 impresora.
- 1 papel bond.
- 3 lapiceros.
- 3 lápices.
- 1 libro del CNB.

1.4.10.3 financiero.

- Fondo de gratuidad anual.
- Tienda mensual.

1.5 Lista de Carencias.

- Contaminación al medio ambiente por el mal manejo de residuos sólidos.
- No hay recipientes adecuados para cada tipo de basura.
- Baños deteriorados.
- No cuenta con guardián.
- Las instalaciones no cuenta con servicio de alarma.
- Inasistencia de mobiliario y equipo para área administrativa.
- No cuenta con área administrativa específica.
- Institución no identificada.

1.6 Cuadro de análisis y priorización de problema.

Problema	Factores que lo producen	Solución
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. desconocimiento sobre el proceso del manejo adecuado de Residuos Sólidos. 2. falta de recipientes adecuado para cada tipo de basura. 3. Insuficiencia de Presupuesto para repararlos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear una guía sobre el manejo adecuado de residuos sólidos. 2. Comprar recipientes para basura e identificarlo con Rótulos. 3. Gestionar con el alcalde Municipal su reparación.
Inseguridad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de guardián. 2. Ausencia de sistema de alarma. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar guardián. 2. colocar sistema de alarma.
Carencia de equipo en dirección.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cuenta con mobiliario y equipo en área administrativa. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Gestionar ante autoridades educativa para su adquisición.
Inasistencia de área administrativa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cuenta con instalaciones propias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) Construir edificio propio. b) Construcción de área Administrativa.
Institución con poca población.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de valla publicitaria en las instalaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar una valla Publicitaria con el nombre de la institución, y nombre de las carreras que allí se imparte.

1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad.

1.7. Guía para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, dirigido a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB" Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

Indicadores		Opción	
		Si	No
Financiero			
01.	¿Se cuenta con suficiente Recurso financieros?	X	
02.	¿El proyecto se realizará con recursos propios?		X
03.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X	
Administrativo Legal			
04.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X	
05.	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X	
06.	¿Se tiene representación legal?	X	
07.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X	
Técnico			
08.	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X	
09.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
10.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X	
11.	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	
12.	¿Se han definido claramente las metas?	X	
Mercado			
13.	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X	

14.	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X	
15.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X	
	Político		
16.	¿La institución será responsable del proyecto?	X	
17.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X	
	Cultural		
18.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X	
	Social		
19.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X	
20.	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X	
	Totales	19	1

1.8 Problema Seleccionado.

- Posteriormente de conocer cada uno de las necesidades y carencias del Instituto Nacional de Educación Básica, “INEB”, Nueva Santa Rosa , Santa Rosa, y sacar el cuadro de análisis, priorización de problemas, aplicados los criterios de Viabilidad y Factibilidad, se determinó que el problema seleccionado es **insalubridad**.

1.9 Solución propuesta como Viable y Factible.

- Guía para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, dirigido a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, en el Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2. Perfil del Proyecto.

2.1 Aspectos generales.

2.1.1 Nombre del Proyecto.

- Guía para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, dirigido a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica (INEB), en el Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

2.1.2 Problema.

- Insalubridad

2.1.3 Localización.

- Nueva de Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa.

2.1.4 Unidad Ejecutora.

- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades e Instituto Nacional de Educación Básica.

2.1.5 Tipo de Proyecto.

- Educativo Ambiental.

2.2 Descripción del Proyecto.

- La elaboración de la guía para el manejo adecuado de residuos sólidos, para los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, en el Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa. Tiene por objeto fomentar los conocimientos de la comunidad educativa, hacia el problema que causa los residuos sólidos a nuestro medio ambiente, por medio de capacitaciones impartidas por el epesista y expertos de instituciones relacionadas con el medio ambiente.

- La guía muestra como podemos aprovechar los residuos sólidos, que beneficios y ventajas se obtienen, al reciclar, reducir, rehusar y rechazar. Es por ello que se instruirá a reciclar la basura, aprendiendo a darle el uso adecuado a la misma; implementando el trato de desechos inorgánicos, que contribuirán al buen hábito, para la conservación del medio ambiente y economía. Así mismos, como aprovechar los residuos orgánicos, para la realización de abonos naturales. Con este aprendizaje se contribuye al mismo tiempo a la pureza ambiental.

Existen algunas materias que tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse. La guía plantea actividades, conclusiones, recomendaciones y bibliografía, entre otros.

- Juntamente a la creación de la guía pedagógica, como aporte al pulmón ecológico del departamento de sana Rosa, se plantaron 600 arbolitos, en un área de la Comunidad de Nueva Santa Rosa departamento de Santa Rosa.

2.3 Justificación.

- Lastimosamente me he dado cuenta de que no existe un conocimiento amplio sobre el manejo adecuado de residuos sólidos. Por tal razón se vio la necesidad de crear una guía para el manejo adecuado de residuos sólidos. Con el fin de disminuir la contaminación que se esta dando en nuestro municipio, específicamente en el Instituto Nacional de Educación Básica "INEB" de Nueva Santa Rosa.
- Los materiales con que están fabricados cada uno de los productos que consumimos nos puede acercar al problema de la basura. Artículos como envases de refrescos, envolturas de golosinas, focos, papel, Lápices y pinturas, entre otros, se fabrican a partir de recursos naturales. Los plásticos, por ejemplo, se obtienen del petróleo; Como el vidrio de algunos minerales. Las latas de refrescos están fabricadas con aluminio, metal muy importante para la fabricación de otros productos.

- Para producir papel es necesario talar árboles. Todos los productos que utilizamos son recursos naturales: agua, bosques, minerales, petróleo, energía. Entonces, cuando nos deshacemos de lo que consideramos basura en realidad estamos tirando los recursos naturales.
- Pensando en la pronta solución se llevará a cabo una campaña de capacitación sobre el Manejo adecuado de residuos sólidos. Para que el estudiante aprenda hacer un mejor uso de ellos. Y así contribuirá para que nuestro planeta no se deteriore.

2.4 Objetivos del proyecto.

2.4.1 Generales.

- Fomentar el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, por medio de un proceso de sensibilización y capacitación, para contribuir al mejoramiento del medio Ambiente, del Instituto Nacional de Educación Básica, del Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, a través de la elaboración de una guía, para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos.

2.4.2 Objetivos específicos.

- Implementar una Guía sobre el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos
- Dar a conocer a los estudiantes sobre la contaminación que causan los Residuos Sólidos al Medio Ambiente.
- Identifique los tipos de basura que existe y los deposite en los recipientes correspondientes.
- Enseñar a los alumnos, manualidades que se pueden realizar con los residuos sólidos.
- Contribuir con la restauración de la masa forestal que se ha perdido en nuestro planeta, por medio de la reforestación de un área de 4500 metros cuadrados.

2.5 Metas.

- Elaborar 5 ejemplares con información relacionada al cuidado del medio ambiente, por medio del manejo adecuado de residuos sólidos.
- Dar una Charla sobre protección del Medio Ambiente, por parte de un ingeniero del centro de salud.
- Comprar recipientes para basura e identificarlos debidamente para su fácil uso.
- Que los alumnos aprendan a elaborar las distintas manualidades que se pueden realizar con el material reciclable.
- Plantar 600 arbolitos en un área del Municipio de Nueva Santa Rosa.

2.6 Beneficiarios.

2.6.1 Directos.

- Con la ejecución de este proyecto se beneficiaran a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, del Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa. Quienes recibirán la charla y realizaran diversas manualidades con el material reciclable, para la conservación de Nuestro Medio Ambiente.
-

2.6.2 Indirectos.

- Serán beneficiados indirectamente los estudiantes y profesores de la Escuela Urbana, jornada matutina con quien comparten edificio, y personas aledañas al Instituto Nacional de Educación Básica.

2.7 Fuentes de Financiamiento y presupuesto.

- La fuente de financiamiento del proyecto es proporcionada por la Municipalidad de Nueva Santa Rosa. (Alcalde, Enrique Arredondo Amaya).

2.7.1 Presupuesto:

- Costo de inversión del proyecto
- **Proyecto:** Guía para el manejo adecuado de residuos sólidos
- **Ubicación:** Instituto Nacional de Educación Básica (INEB), Nueva Santa Rosa.

N o	Cantidad	Descripción	Actividad	Precio	Total
01	2	Resma de hojas bond tamaño carta	Impresión de guía y Informe	Q. 40.00	Q. 80.00
02	2	Cartucho de tinta para impresora	Impresión de Guía	Q.180.0 0	Q. 360.00
03	252	Fotocopias	Reproducción de guías	Q. 0.25	Q. 63.00
04	5	Empastados	Empastado de guías	Q. 15.00	Q. 75.00
05		Pasaje	Transporte de epesista		Q. 250.00
06		Alimentos	Alimentación para epesista		Q. 200.00
07	3	Meses de internet	Navegar en busca de información sobre residuos sólidos.	Q.145.0 0	Q. 435.00
08		Imprevisto			Q. 200.00
09	4	Recipientes de basura	Depositar la basura, clasificándola	Q. 50.00	Q. 200.00
		TOTAL			Q.1663.00

2.8 Cronograma de actividades de Ejecución del Proyecto

Actividad	2014	Abril					Mayo				Junio				
		SEMANA					SEMANA				SEMANA				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	Solicitar a la dirección la autorización del proyecto a realizar.	■													
2	Estudio del proyecto a realizar.		■	■											
3	Realización de la investigación.				■	■									
4	Elaboración del presupuesto.					■									
5	Gestionar ayuda para realizar el proyecto.						■	■							
6	Gestiones ante dependencias relacionadas con el medio ambiente.							■							
7	Charla sobre la conservación del medio ambiente.								■						
8	Capacitaciones a estudiantes del INEB									■					
9	Elaboración de la Guía Pedagógica.										■				
10	Entrega de la guía pedagógica a director, docentes, y alumnos.											■			
11	Culminación del proyecto.												■		
12	Entrega del Proyecto.													■	

2.9 Recursos.

2.9.1 Humanos.

- Asesor EPS.
- Director.
- Docentes.
- Estudiantes.
- Ingeniero.
- Epesista.

2.9.2 Materiales.

- Computadora.
- Cámara digital.
- Cañonera.
- Hojas papel bond.
- Tinta para impresora.
- Recipiente de basura.
- Lápiz.
- Lapiceros.
- Folder.

2.9.3 Físicos.

- Establecimiento Educativo.

2.9.4 Financieros.

- El costo total del Proyecto asciende a la cantidad de: **Dos mil novecientos quetzales exactos (Q.2, 900.00).**

CAPITULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- Esta fase constituye una de las partes más relevantes de la ejecución del Proyecto, ya que permite un vínculo de los objetivos y metas propuestas, a efecto de obtener resultados significativos.

3.1 Actividades y Resultados.

No	Actividades Programadas	Resultados Obtenidos
01	Solicitar a la dirección la autorización del proyecto a realizar.	Solicitud Autorizada, para la realización del proyecto
02	Estudio del proyecto a realizar.	Según el estudio del proyecto, si se pudo llevar a cabo.
03	Investigación de temas relacionados al medio ambiente.	Con la investigación de los temas, logramos encontrar información, acerca de lo que ocasiona los residuos sólidos.
04	Gestionar ayuda para realizar el proyecto.	Se obtuvo ayuda que se solicitó a la Municipalidad de Nueva Santa Rosa.
05	Gestiones a dependencias relacionadas con el medio ambiente.	Se obtuvo la información que se solicitó, para la elaboración de la guía.
06	Charla sobre la conservación del medio ambiente a Cargo del Ingeniero del Centro de Salud.	Se logró sensibilizar al director, docentes y alumnos, acerca de la conservación del medio ambiente.
07	Elaboración de manualidades por medio del material reciclable.	Los alumnos y docentes, aprendieron hacer las distintas manualidades con el material reciclaje.
08	Elaboración de la Guía Pedagógica.	Guía diseñada para el manejo adecuado de residuos sólidos.
09	Reproducción de guías para el reciclaje de desechos sólidos.	5 guías para el manejo adecuado de residuos sólidos. para estudiantes, docentes, director y biblioteca
10	Entrega del proyecto y las guías pedagógicas	Satisfactoria, se conto con la presencia de estudiantes, docentes, y director.

3.2 Productos y logros.

3.2.1 Producto del proyecto.

- Elaboración de una guía para el manejo adecuado de residuos sólidos, para los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, en el Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

3.2.2 Logros del Proyecto

- Con la elaboración de la guía para el manejo adecuado de residuos sólidos, se benefició a 43 estudiantes 7 docentes y director del Instituto Nacional de Educación Básica, del municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.
- Se sensibilizó a los estudiantes, profesores, a través de capacitaciones para la protección del Medio Ambiente, utilizando residuos sólidos, como material para manualidades.
- Se logro incorporar a alumnos y docentes, en la realización de manualidades de residuos sólidos.
- Los docentes se mostraron muy satisfechos con la realización de la guía ya que será de apoyo, en sus áreas específicas.
- Los alumnos aprendieron a clasificar la basura. Logrando así, menos contaminación del Medio Ambiente.
- Paralelamente, al proyecto se reforestó una área de 4500 metros cuadrados.

Rudy Eduardo Mendoza Garcia

Guía para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, dirigido a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica (INEB), en el Municipio de Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa.

Asesor: Lic. Maynor Sarbelio Salazar Carias



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

GUATEMALA SEPTIEMBRE 2014

INDICE

Contenido	Página
Introducción	i
Presentación	1
Competencias	2
Historia del manejo de los desechos sólidos	3
El medio ambiente	4
La Basura	6
Residuo	7
Procedimientos utilizados legalmente para tratar la basura	9
Cómo podemos ayudar al manejo adecuado de los Residuos Sólidos	10
Por qué Reciclar	15
Separación de distintos contenedores de colores ubicados en Entornos urbanos o rurales	18
Qué podemos hacer con los plásticos	19
Y qué hacemos con los residuos orgánicos	20
Qué beneficios se obtienen de la composta (humus)	21
Cuanto demora la biodegradación de algunos residuos	24
Realización de manualidades por medio de residuos inorgánicos	28
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Glosario	49
Esgrafía	58

INTRODUCCION

Nueva Santa Rosa, es un municipio que existe mucha contaminación lo cual se debe a una mala organización y educación ambiental, en nuestros alrededores se mira todo tipo y clase de basura en las calles las personas no colaboran para poder colocar la basura en un lugar adecuado, yo me he dado cuenta que cuando se aborda un bus y llegan vendedores las personas compran la mercadería y luego de utilizarla la tira ya sea fuera o dentro del bus y esto influye a que no somos conscientes del daño que estamos realizando a nuestro planeta tierra. Con esta guía para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos para los alumnos y Docentes del Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) del Municipio de Nueva Santa Rosa se pretende conseguir un resultado óptimo, sino más bien el buen manejo de como poder reciclar de una manera eficaz la basura teniendo conocimiento para poder distribuir lo que es la materia orgánica y la materia inorgánica y de esta manera tener un mejor orden dentro y fuera del instituto y con esta guía tomar acciones inmediatas de prevención para que no contaminemos mas nuestra madre tierra.

1. Presentación.

El objeto de la guía, para el manejo adecuado de residuos sólidos, es dar a conocer a las personas sobre el daño que ocasiona los residuos sólidos al medio ambiente, así mismo se encuentra en ella, como podemos Clasificar los tipos de basura: **orgánica e inorgánica, y como podemos aprovecharlas, con basura orgánica, podemos realizar abonos naturales, el cual** será de mucho ayuda a nuestra tierra así mismo estaremos ayudando a nuestra economía; con la **basura inorgánica**, podemos utilizar la técnica de las **3R, reducir, reciclar, rehusar.**

Reduciendo al máximo lo que podamos, utilizando solo lo necesario.

Reciclar, hay diferente formar para realizar este proceso, una de ellas es por medio de la realización de manualidades; otra es reciclar al máximo el papel ya que la industria papelera es una de las más ofensivas para el medio ambiente,

Reusar, darle otro uso al producto volver a utilizar cuantas veces se pueda, Puesto que hay residuos que tardan siglos en biodegradarse. De esta manera se logrará un cambio de actitud de hábitos de higiene por medio de un proceso educativo, en el cual se sensibiliza acerca del problema que nos causan los residuos sólidos.

2. Competencias.

- Analiza sobre la contaminación que causan los Residuos sólidos al Medio.
- Participa en la elaboración de manualidades utilizando material de reciclaje.
- Distingue los tipos de basura que existe.
- Aprende a dar el manejo adecuado de la basura.
- Identifica los principales factores de contaminación.
- Promueve la reutilización y reciclamiento de los materiales.

4. Contenido

3.1 Historia⁶ 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.

En la Edad Media, los residuos urbanos se vertían en las calles o en los ríos. Esto planteaba problemas de salud. Algunos residuos se recuperaban de la basura para su reciclado.

En el siglo XIX, nos damos cuenta de que la higiene es importante para prevenir las enfermedades y en 1883, el Prefecto de París, **Eugene Poubelle, obliga a los parisinos a arrojar sus residuos en un contenedor, que fue rebautizado con el nombre de "basurero"**. En la década de 1920, que crea el primer vertedero de basura.

En 1975, aparece la ley sobre la eliminación de residuos, dicha legislación se modifica en 1992, junto con la integración de cuatro grandes objetivos.

1 - Prevenir o reducir la producción y residuos peligrosos, incluidos los que afectan a la fabricación y distribución de productos.

2- Organizar el transporte de residuos y limitar la distancia y el volumen.

3 - La recuperación de los residuos mediante la reutilización, el reciclado con el fin de obtener los residuos materiales reutilizables o su energía.

4 - Mantener informado al público acerca de los efectos nocivos sobre el medio ambiente la salud pública en la producción y eliminación de desechos, con sujeción a las normas de confidencialidad establecidas por la ley, así como las medidas para prevenir o compensar los efectos negativos.

Por lo tanto, a partir de 1992 la recogida de basuras empieza a ser desarrollada por las comunidades (municipios o grupos de países), responsables de dicha recogida y el tratamiento de los residuos. Hoy en día, una gran mayoría de las comunidades han creado su propio sistema de recogida de residuos domésticos.

3.2 El medio ambiente.⁷

⁸ Medio ambiente, es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. Es decir es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar.



3.3 ¿Que es la contaminación Ambiental?

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la

⁷ HERNÁNDEZ NAZARIO, Lissethy (2008) Basura o residuos sólidos Urbanos. CUBASOLAR. Centro de Investigaciones de Energía Solar (CIES). Micro III, Editorial Abel Santamaría, Santiago de Cuba, Cuba.

⁸ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

3.3.1 Causas de la contaminación ambiental.

- Desechos sólidos domésticos.
- Desechos sólidos industriales.
- Exceso de fertilizante y productos químicos.
- Tala.
- Quema basura.
- El monóxido de carbono de los vehículos.
- Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos.



3.4 La Basura.⁹

Esta Formada por los productos de consumo que deseamos, al igual que por sus envases y embalajes, los restos de alimentos, de jardinería, de materiales de construcción y de otros desperdicios que generan los seres humanos y las distintas actividades productivas, que se eliminan porque quienes los poseen consideran que ya no tienen valor. Sin embargo, una parte de lo que hoy eliminamos como basura esta Formada por materiales o residuos orgánicos que se pudren generando gases que pudieran convertirse en energía eléctrica o en calor y que además tienen nutrientes que pudieran ser aprovechados como mejoradores de suelos o como alimento animal. No menos importante, es saber que en lo que llamamos basura también se encuentran materiales orgánicos de más lenta degradación, como el papel, el cartón, las telas de algodón o de materiales sintéticos o los plásticos fabricados a partir de derivados del petróleo, así como materiales inorgánicos como vidrio o metales, no degradables, que pueden ser reaprovechados.



⁹ [http// www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html](http://www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html).

¹⁰ [http// www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html](http://www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html)

3.4.1 Residuo.

Parte o porción que queda de un producto, después de haber sido utilizado para su fin original, o lo que resulta del consumo, combustión, descomposición o destrucción de una cosa, sea orgánica o inorgánica, lo constituye el sobrante, resto, remanente, ceniza, bagazo o desperdicio que por sus características no lo hacen peligroso.

3.4.2 Residuos inorgánicos.

Son todos los residuos que no tengan características de residuos orgánicos y que pueden ser susceptibles de un proceso de valorización para su utilización y reciclaje, tales como vidrio, papel, cartón, plástico, laminados de materiales reciclables, aluminios metales no peligrosos, no considerados como de manejo especial.



11

3.4.3 Residuos orgánicos.

Derivados de la preparación de alimentos, residuos de abasto de alimentos (cascaras de frutas y vegetales, desechos de jardines y restos de animales), desechos de jardinera (poda, hojarasca, flores) y algunas veces excretas humanas y de animales domésticos.



¹¹ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.4.4 Residuos reciclables¹²

Desechos que pueden ser reincorporados a un proceso de producción y consumo; los principales son: vidrio, papel, aluminio, cartón, fierro y plásticos.



3.4.5 Residuos sólidos.

Se definen como el material, producto o subproducto que sin ser considerado peligroso, se desecha, el cual es susceptible de reaprovecharse o requiere sujetarse a métodos de tratamiento o disposición final. Pueden ser residuos inorgánicos como aluminio, vidrio, metales u orgánicos biodegradables como frutas y verduras, cascara de huevo, poda de pasto, residuos de café, entre otros.



¹² <http://www.basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html>

¹³ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.5 Procedimientos utilizados legalmente para tratar la basura.¹⁴

1 - Incineración.

2 - Depósito en vertederos controlados.

3 - Reciclado.

3.5.1 Incineración.

En este proceso la basura como tal se recoge y se mete en un horno en el que se quema hasta que se transforma en cenizas. La energía calorífica producida puede ser provechada.

Como ventaja adicional de este sistema, se puede mencionar que la cantidad de residuos finales resultantes (cenizas) es pequeña y por lo tanto ocupa muy poco espacio, a su vez la planta incineradora ocupa relativamente poco espacio.

La desventaja evidente consiste en que los gases producidos al quemar basura son altamente contaminantes. Además los residuos finales no son utilizables y la instalación de este tipo de plantas incineradoras es cara.

3.5.2 Depósito en vertederos controlados.

Los vertederos controlados son lugares en los que se deposita la basura, generalmente en capas de hasta dos metros, cubriéndose luego con tierra u otros materiales para evitar el exceso de malos olores y la filtración hacia la superficie de líquidos contaminantes.

Las principales desventajas de este sistema radican en la gran cantidad de espacio que ocupan los terrenos destinados a servir de vertederos, aunque muchas veces el terreno luego puede ser destinado a otros usos. Por otra parte, si no estos depósitos no son bien controlados, o están mal ubicados, pueden producirse filtraciones contaminantes hacia napas subterráneas de agua.

El coste e la instalación de este tipo de depósitos es mucho menor que el de necesario para instalar una planta incineradora.

¹⁴ <http://www.andiana.com7920718.shtml>.

3.5.3 El Reciclado.¹⁵

El reciclaje aparece como una posible solución a largo plazo del problema de los residuos, ya que es el mecanismo más semejante al modo de actuar de la propia naturaleza.

Si se analizan los distintos tipos de materiales que componen **los residuos** se comprueba que prácticamente todos pueden reciclarse pero antes deben clasificarse o identificarse para facilitar la recogida selectiva. **Los más importantes son:**

3.5.3.1 Materia orgánica.

Constituye la mayor parte de la basura urbana, aproximadamente un 40% (*1). **Su problema no radica tanto en la contaminación del medio ambiente como en su desaprovechamiento**, ya que debidamente tratada puede convertirse en un estupendo compost orgánico (abono natural), ayudando a evitar la fabricación de otros abonos que requieren de materia prima y energía adicionales.

16



¹⁵ <http://www.andiana.com7920718.shtml>.

¹⁶ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.5.3.2 Papel y cartón.¹⁷

Son, respectivamente, el 24% y el 8% del la basura generada. **Su degradación natural es posible y relativamente rápida**, pero constituye un desperdicio de estos materiales plenamente reutilizables, y de los árboles que fueron necesarios talar para obtener la materia prima para su fabricación. Por esto, y por los químicos que utilizan en su procesado (como el cloro para el blanqueado de papel) **la industria papelera es una de las más ofensivas para con el medio ambiente**. El reciclaje de papel supone un importante ahorro de materias primas y energía.

18



3.5.3.3 Vidrio / Cristal:

Constituye el 8,5% del peso total de basura urbana generada. **El vidrio naturalmente tardaría en ser degradarse miles de años**. El reciclado del vidrio requiere su previa separación de cualquier otro desecho. Una vez reciclado tiene múltiples usos.

18



¹⁷ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía.1995. Sevilla .

¹⁸ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.

3.5.3.4 Plásticos.¹⁹

Representan un 8% del peso total de la basura ciudadana. No existe en la naturaleza (al menos antes de la aparición del hombre...), ya que es sintetizado a partir de derivados del petróleo. **Su impacto ambiental es enorme debido a que la mayoría de ellos no puede ser degradada por el entorno o tardan cientos de años en hacerlo.** Además, al quemarse liberan a la atmósfera sustancias tóxicas y contaminantes. Su reciclaje es posible, pero en general no puede volver a utilizarse en el sector alimentario.

20



3.5.3.5

Aluminio.

Representa el 0,5% de la basura de una ciudad. Se puede reciclar directamente si no está asociado a otros materiales (de ahí la importancia de su separación previa). En caso de estarlo, como en un tetra-brik (cartón plástico y aluminio) se procesa previamente separando sus componentes.



¹⁹ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía.1995.

²⁰ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.5.3.6 Hojalata:²¹

Es un material reciclable debido a que su principal componente es el hierro, lo que facilita la separación del resto de la basura a través de grandes electroimanes.

²²



3.5.3.7 Pilas y

Constituyen aproximadamente el 3% de la basura. Sus componentes químicos, generalmente metales pesados (dependiendo el caso mercurio, cadmio, litio, plomo, zinc, plata, manganeso, níquel, etc.) son importantes contaminantes de las aguas.

Sébase a este respecto que una pila una micropila de mercurio puede llegar a contaminar 600.000 litros de agua; una de zinc-aire, 12.000; una de óxido de plata, 14.000; y una pila común, 3.000 litros.

baterías:

aproximadamente el



²¹ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía.1995.

²² Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.6 ¿Cómo podemos ayudar al manejo adecuado de los Residuos Sólidos?²³

3.6.1 Reducir.

Acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

Reduce la generación de residuos sólidos. Cuando compres alimentos es preferible adquirirlos frescos y no procesados y evitar aquellos con excesivo empaque. No Adquiere- ras productos que no necesites y trata de ser un consumidor responsable. Prefiere el uso de canastas y bolsas de mandado a las bolsas de plástico, o si es posible minimiza su uso.

3.6.2 Reutilizar.

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

Reutiliza al máximo los artículos o productos antes de deshacerte de ellos. Utiliza las hojas de papel por ambos lados, así evitamos la tala de árboles

3.6.3 Reciclar.

El conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

Recicla para que se inicie el proceso de reciclaje **lo primero es que cada uno de nosotros**

separemos los residuos sólidos para que las industrias especializadas los compren y los conviertan en nuevos productos. Al reciclar contribuimos a: **Ahorrar energía, agua y combustibles utilizados en los procesos de producción de materias primas originales, es decir, recursos naturales.**

24

²³ [http:// www.basuraorganicaeinorganica](http://www.basuraorganicaeinorganica)

²⁴ Google: imágenes de residuos sólidos, rec



3.6.4.1 Reciclaje.²⁵

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

3.6.4.2 ¿Por qué Reciclar?

Reciclar es la mejor manera de resolver el problema de la basura. Por desgracia, en la actualidad reciclamos poquísima basura. No echar cosas a la basura y darles una nueva utilidad es un estupendo modo de ayudar a la salud del planeta. Todas las cosas que usamos a diario (periódicos, botellas de plástico, etc.) se hacen con materiales procedentes de la Tierra. Nuestro planeta tiene una cantidad limitada de estos valiosos recursos naturales.

3.7 ¿Sabían que los procesos biológicos en la naturaleza no generan residuos y nos enseñan cómo evitarlos?

A diferencia de lo que sucede en las actividades que realizamos los seres humanos, en las que se producen grandes cantidades de residuos que van a parar a la basura, en la Naturaleza los procesos biológicos no generan residuos y toda la materia orgánica que constituye a los seres vivos, al morir estos, se descompone en diferentes materiales que son reaprovechados como nutrientes por otros seres vivos, en un ciclo continuo.

Este ejemplo nos muestra que en lugar de seguir procesos lineales como:

Compra-usa-desecha, podemos establecer ciclos de: **compra-usa-reusa-recicla-aprovecha** como energía, en los que solo se desecha como basura aquello que por el momento y con la tecnología disponible no podemos reaprovechar o valorizar.

²⁵ <http://www.basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html>



3.8 ¿Qué se necesita para el manejo integral sostenido y ambientalmente adecuado de los residuos?²⁶

Lo primero que se necesita es **cambiar la forma habitual de manejo de los residuos** que existe en muchas localidades, en las que no logran recolectarse todos los que se generan y no se cuenta con instalaciones apropiadas de rellenos sanitarios, por lo que terminan vertiéndose en tiraderos de basura a cielo abierto, lo cual pone en riesgo la salud de la población y provoca problemas de contaminación severos.

Una parte importante de la labor le corresponde al generador de los residuos, el cual debe aprender como:

- a) evitar su generación.
- b) colocar por separado los residuos orgánicos que se pudren del resto.



- c) identificar los residuos que se pueden reutilizar o reciclar para aprovecharlos.

²⁶ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía.1995. Sevilla
 Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.9 ¿Cómo puedes contribuir o ayudar?

Si depositamos correctamente nuestros residuos y los separamos obtenemos materiales que pueden reaprovecharse. Esto permite disminuir la cantidad de basura y, además, la contaminación del suelo, el agua y el aire, e indirectamente contribuimos a prolongar la vida. Se pueden realizar acciones para reducir, reutilizar y contribuir al **reciclamiento** de los residuos sólidos.

3.10 Separar o no mezclar los residuos.

Aún cuando el término separar se usa para indicar que es conveniente manejar aparte distintos tipos de residuos, en el fondo lo que se busca es evitar a toda costa que se mezclen Los residuos orgánicos que se pudren, con el resto de los residuos. Las razones por las cuales no se deben mezclar dichos residuos incluyen, entre otras, que los residuos orgánicos: a) ensucian a otros residuos, b) hacen perder su valor a los residuos reciclables, c) aumentan la cantidad de basura, y d) dificultan el manejo de los residuos que no se pudren por parte de los trabajadores involucrados en su manejo. Además, cuando el servicio de recolección no es muy frecuente, conviene hacer composta con los residuos orgánicos que se pudren o mantenerlos tapados y alejados de los animales que pudieran dispersarlos.



Para la separación se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:²⁷

- **Contenedor amarillo** (envases): En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarimas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.)
- **Contenedor azul** (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc.
- **Contenedor verde** (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio.
- **Contenedor gris** (orgánico): En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.
- **Contenedor rojo** (desechos peligrosos): Como celulares, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de autos, jeringas, latas de aerosol, etc.

28



²⁷ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía. 1995. Sevilla.

²⁸ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.

3.11 ¿Qué podemos hacer con los plásticos?²⁹

Las nuevas tecnologías de fabricación de envases utilizan plásticos, los cuales permiten aumentar la seguridad, ahorrar energía, minimizar el uso de agua potable para lavado y optimizar la distribución de productos. Además, la mayoría son reciclables, y como hemos visto, la mejor **alternativa para el manejo adecuado de los residuos sólidos es separarlos y reciclarlos**. Los plásticos también deben separarse y clasificarse. Para ello existe una nomenclatura con números y siglas:

1. PET (Poli Etilen Tereftalato). Envases transparentes, delgados, resistentes, de color natural, verde, azul, etc., usados principalmente para envasar refrescos, agua purificada, aceite comestible, alimentos y productos de limpieza.

2. PEAD (Poli etileno de alta densidad). Envases opacos, gruesos, rígidos, de diversos colores, usados para envasar leche, cloro, limpiadores, entre otros productos.

Todos los plásticos conocidos como termoplásticos son reciclables, ejemplo de ellos son el **PET y el PEAD**, los cuales son, además, los más recuperados en el mundo.

Los plásticos como el PET pueden reciclarse varias veces y aunque pierden algunas cualidades, los procesos de reciclado permiten manufacturar productos con buena calidad, como las fibras de poliéster para ropa, rellenos térmicos, almohadas, flejes, tapa bocas, rodillos para pintar, lámina de termotermado e incluso algunos envases.

30



²⁹ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía.1995. Sevilla

³⁰ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.

3.12 ¿Y qué hacemos con los residuos orgánicos?³¹

Con los residuos orgánicos se puede elaborar composta, que es un mejorador de suelos, el cual se obtiene mediante la biodegradación de la materia orgánica.

3.12.1 ¿Cómo preparar composta?

Es muy sencillo. Se necesita voluntad y un poco de tiempo para darle mantenimiento y Fomentar los hábitos de separación de residuos, para que en la composta solo se depositen materiales orgánicos. Hay composteros de madera, tela de gallinero, llantas de autos o hacerse directamente en un rincón del jardín. Para elaborar composta sigue estos pasos:

1. Selecciona un área de 1 x 1 metros (de preferencia) para construir el compostero.
2. Este lugar no debe inundarse y de preferencia debe recibir durante el día varias horas de sol y sombra.
3. Separa en un depósito, ya sea un bote, huacal o caja, los residuos del jardín como pasto, hojas y restos de plantas. Incluye desperdicios de la cocina (no cocidos), como residuos de frutas y vegetales, semillas, restos del café, cáscaras de huevo. El pasto debe secarse al sol antes de introducirlo al compostero. No incluyas carne, huesos o alimentos grasos como queso y aceite para cocinar. Evita excrementos de animales domésticos que pueden atraer ratas y moscas.
4. Enseguida coloca en el compostero una capa de residuos de 5 cm, encima de ella agrega una capa de aserrín de 5cm y repite este proceso hasta que se llene el compostero.
5. Coloca un tubo perforado en el centro de la composta para que sirva como respiradero.

³¹ [http:// www.basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html](http://www.basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html)

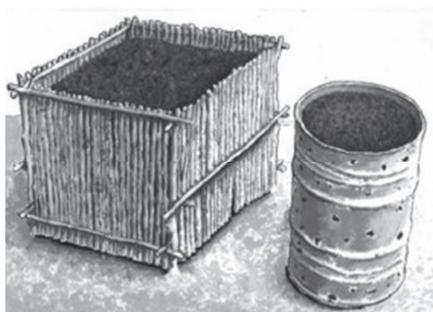
6. Si la mezcla esta. muy seca agrega un poco de agua y revuelve con una pala. Si presenta mal olor debes añadir un poco de cal.

7. Este procedimiento se repite hasta que el área esta. Cubierta totalmente. Podremos observar que la composta esta terminada cuando tiene la consistencia de la tierra y no tiene mal olor.

8. Una vez que el compostero se llene, se deja descansar tres meses; durante ese tiempo hay que seguir regando y aireando la mezcla. Para aprovechar este tiempo es necesario considerar una segunda composta para contar con abono todo el tiempo, ya que es un mejorador de suelos de alta calidad. Como producto final de la composta obtenemos una sustancia café oscura llamada humus. Esta sustancia, al mezclarse en el suelo, enriquece la tierra y restaura el suelo.

3.12.2 ¿Qué beneficios se obtienen de la composta (humus)?

- Proporciona nutrientes al suelo que permiten un crecimiento saludable de las plantas.
- Aumenta la porosidad del suelo. Esto facilita su permeabilidad y retención del agua, y reduce la necesidad de regar las plantas de manera frecuente.
- Proporciona más oxígeno y permite el intercambio de gases vitales para las raíces de las plantas.
- Ayuda a prevenir la erosión del suelo producida por el agua el viento.
- Disminuye la incidencia de enfermedades y plagas en plantas y arboles.
- Ayuda a regular la temperatura del suelo.



3.13 ¿Y con la pilas qué podemos hacer?³²

3.13.1 ¿Qué es una pila?

Las pilas son dispositivos químicos que proporcionan voltaje en circuitos cerrados, por lo que son consideradas como fuentes de energía eléctrica o de potencia.

3.13.2 ¿Por qué son peligrosas las pilas?

Actualmente se sabe que una pila mal manejada como desecho puede ocasionar diversos problemas al ambiente y la salud humana, los cuales varían debido a su composición

química, la cantidad generada, la indisponibilidad de sus componentes tóxicos, la persistencia (tiempo que dura en el organismo) y capacidad de bioacumulación (su incremento de concentración conforme avanza la cadena tráfica), por su capacidad de reacción química con su consecuente generación de gases y líquidos o suspensiones (lixiviados) capaces de infiltrarse a los suelos (y contaminar aguas subterráneas), o liberarse a la atmósfera, a su capacidad de alterar la neutralidad, acidez o alcalinidad de un medio natural (dependiendo de su potencial hidrogeno) y a la vulnerabilidad del

Entorno a ser dañado por alguno de estos factores. Pese a que las pilas y baterías contienen minerales como manganeso, cobre y zinc, considerados como micronutrientes de plantas y animales, generalmente la cantidad vertida al ambiente es peligrosa, generando graves riesgos a la salud en humanos y animales.



³² [http:// www.basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html](http://www.basuraorganicaeinorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html)

3.13.3 ¿Qué debemos de hacer con las pilas descargadas?

Recomendaciones para manejar las pilas descargadas:

1. Colocarles un pedacito de masquin-tape a cada lado (sobre los polos) debido a que las pilas no pierden toda su carga y si están en contacto unas con otras pueden recibir o dar parte de su carga residual a otras pilas.

. Colocarlas en un contenedor seco y ventilado, que además no este. Expuesto al sol, lejos de depósitos de agua y fuera del alcance de los niños pequeños. Se recomienda una caja de cartón regido. No es recomendable depositarlas en contenedores metálicos.

3.13.4 ¿Qué NO hay que hacer con ellas y por qué?

Quemarlas, enterrarlas, mezclarlas con los demás residuos, o tirarlas en el campo, la calle o algún cuerpo de agua. En términos generales, con el paso del tiempo las pilas

desechadas en la basura o en cualquier sitio se oxidan por la descomposición de sus elementos y la materia orgánica que las rodea. Ello provoca daños a la carcasa o envoltura, y por consiguiente, permite la liberación de sus componentes tóxicos a los suelos cercanos y a los cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

33



³³ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.

3.14 ¿Cuanto demora la biodegradación de algunos residuos?³⁴

Toda materia se considera biodegradable, pero muchos tardan hasta siglos en descomponerse. En condiciones óptimas de descomposición (biodegradación), sea presencia de aire (oxígeno), la luz solar y humedad.

Los desechos que a continuación se detallan pueden tardar en biodegradarse:

- Desechos orgánicos de 3 semanas a 4 meses.



- Ropa o género de algodón o lino de 1 a 5 meses.



- Un par de medias de lana 1 año.



- Zapatos de cuero de 3 a 5 años.



- Papel de 3 semanas a 2 meses.



³⁴ Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe

³⁵ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente..



- Celofán 1 a 2 años.
- Trapo de tela de 2 a 3 meses.



- Estaca de madera de 2 a 3 años.



- Estaca de madera pintada de 12 a 15 años.



- Bambú de 1 a 3 años.



- Envase de lata de 10 a 100 años.



- Envase de aluminio de 3 a 5 años.



- Material plástico 500 años.



- Llanta de autos 500 años.



- Pañal desechable 500 años.



- Pilas 1000 años.



- Vidrios indefinidos en descomponerse.



- Productos con material unicel 100 años.



- 300 años muñecas de plástico.

- 1 a 2 años una



colilla.

- 30 años envases



tetra-brik.



3.15 Realización de manualidades por medio de residuos inorgánicos.

3.15.1 Manualidades de papel reciclado.

3.15.1.1 Cesto ecológico.

Materiales:

- 20 hojas de periódico.
- Cartón 20x20cm.
- Cola sintética.
- Un engrapador.

Procedimiento:

Se doblan las hojas de periódico en tiras largas de tres cm de ancho, se asegura con cola, luego se corta para la base dos cartones, en una de ellas se pegan las tiras de periódico alrededor seguidamente se pasa con cola y se pega quedando tapado, las tiras restantes se entrelazan dándole la forma de un cesto pegando con cola los extremos ,esto se repite hasta alcanzar la altura deseada ,para asegurar se doblan las puntas hacia adentro y tejiéndolo ,quedando de este modo un pequeño cesto multiuso.



3.15.1.2 Pisos plastificados.

Materiales:

- Hojas de catálogo de 20 a 25.
- Cola sintética.

Procedimiento:

Se preparan tiras de las hojas de catálogos doblándolas en forma diagonal, se entretejen formando un cuadrado, se engoman los extremos y se aseguran. Se pueden usar como, posa platos.



36

3.15.1.3 Porta dibujo con tubos de papel Higiénico.

Materiales:

- Hojas de catálogo de 20 a 25.
- Cola sintética.

Se pegan los 3 tubos de papel higiénico con la cinta engomada, uniendo los extremos y se procede al pintado con el apu formando diversas figuras. Este tubo puede servir para transportar los dibujos de los niños y así evitar que se arruguen a se manchen



³⁶ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.

3.15.1.4 Gusanito de cartones de huevos.

Materiales:

- Tres cartones de Huevos.
- Paletas de colores.
- Limpia pipa.
- Pedazo de cualquier papel.
- Silicón en líquido.

Procedimiento:

Corta el cartón en tiras, luego vas poniendo uno encima de otro de manera que vayan encajando, colocas paletas para formar las patitas, para formar la cara colocas un círculo de cualquier papel y el limpia pipa para formarle las antenitas, por ultimo lo pintas de cualquier color, y listo para colocarlo de adorno en tu casa, o para cuando tengas actividades para adorna un escenario.

37



³⁷ Fotografías tomadas por la epesista,

3.15.1.5 Robot de cajitas de jugo.³⁸

Materiales:

- 30 cajitas de jugos.
- Silicón en líquido.
- pajillas de los mismos jugos.
- dos tapones de botella plástica.

Procedimiento:

Se van pegando las cajitas de jugo con silicón dándole la forma al robot por ultimo se le pegan los tapones de botella y las pajillas, listo para adornar la sala de tu casa. Y para que sea parte de los juguetes de un niño.



³⁸ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.1.6 Sorpresas de rollitos de papel higiénico.³⁹

Materiales:

- Rollitos de papel higiénico.
- Resistol.
- Papel de china.
- Caja de cereales vacía.

Procedimiento:

Se corta la caja de cartón en cuadros, para ponérsela en la parte de abajo del rollito de papel, luego se sacan tiras largas de la caja para colocárselas de agarradero. Por último se le pega papel de china alrededor para adornarla. Y lista para festejar un cumpleaños a un niño.



³⁹ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.1.7 Bolsa de Regalo de papel periódico.⁴⁰

Materiales:

- Papel de diario.
- Cartón.
- Tijera.
- Pegamento.
- Perforadora.
- Ojales.

Procedimiento:

Primero se pegan unas cuantas hojas de papel de diario para obtener un papel de un grosor considerable.

Para realizar una bolsa de 5" de alto, 4.5" de ancho y 3" de profundidad deben cortar un un rectángulo de 15,5 "de ancho y 8,25 de altura".

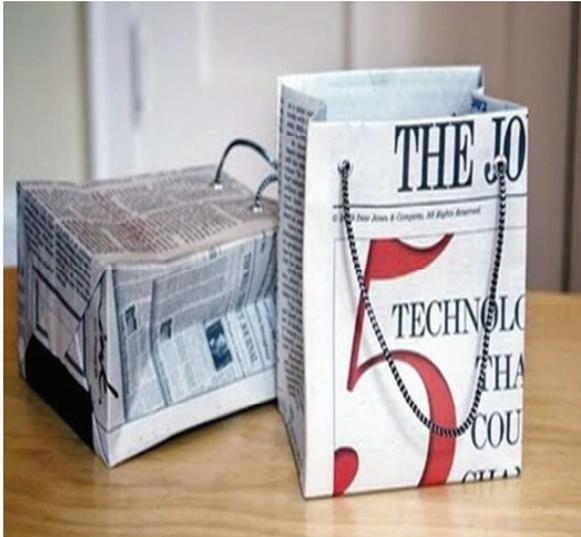
Doblar el papel de acuerdo a las medidas de la fotografía.

Cortar dos pedazos de cartulina de 4,25 "x 1", pegar en el borde superior de la bolsa para que quede más firme.

Comenzar a armar la bolsa, cortar un pedazo de cartulina de de 4 "x 2,5" y pegarlo en la parte inferior de la bolsa para reforzar y ocultar las solapas.



⁴⁰ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente



3.15.2 Manualidades utilizando botellas plásticas.⁴¹

3.15.2.1 Flor de pascua.

Materiales:

- Una botella plástica.
- Pintura

Procedimiento:

Recorta la parte superior de una botella de plástico luego le vas dando la forma de flor, y por último utiliza un poco de pintura para decorarlas. Y tendrás unas lindas pascuas para adornar en navidad



⁴¹ Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.15.2.2 Cochinito para alcancilla.⁴²

Materiales:

- Una botella plástica de doble litro.
- Cuatro rollitos de papel higiénico
- Papel prensa y china
- Dos ojitos

Procedimientos:

Se forra la botella con prensa y papel china, luego se le pegan los rollitos de papel para formar las patas y osico, por ultimo se colocan las orejas y los ojitos. Y listo ya tienes una linda alcancilla, para ahorrar tu dinero.



⁴² Fotografías tomadas por el epesista

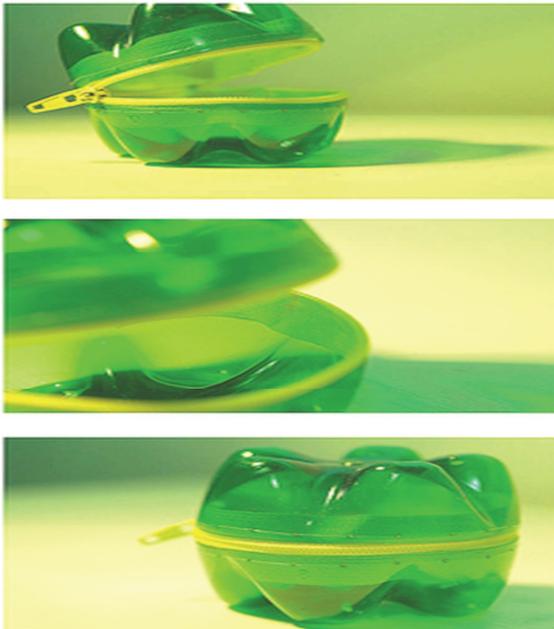
3.15.2.3 Joyero de botella plástica.⁴³

Materiales:

- dos botellas plásticas.
- Un zíper
- Silicón en liquido

Procedimientos:

Se utiliza la parte inferior de las botellas, luego se le pega el zíper, para que se pueda cerrar y abrir. Y listo para guardar a tus joyas.



⁴³Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente

3.15.2.4 Avioncito.⁴⁴

Materiales:

- una botella pequeña.
- Papel reciclable
- Cortón
- Pintura
- Resistol

Procedimientos:

Se forra la botella con papel reciclable, luego con cartón se le forman las alas y por ultimo le haces el diseño que tú quieras. Y otro juguete mas para el bebe.



⁴⁴ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.2.5 Flores de botellas plásticas.⁴⁵

Materiales:

- botellas plásticas de distintos tamaños.
- Pintura

Procedimientos:

Recorte la parte superior de las botellas, luego le va dando la forma de flor a cada uno de ellas, posteriormente las decora a su justo, y podrá formar un lindo ramo con ellas.



⁴⁵ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.2.6 Porta-lapiceros con botellas plásticas.⁴⁶

Materiales:

- Una botella plástica.
- Pedazo de tela vieja
- Un zíper
- Lana
- Un pedazo de papel reciclable.

Procedimientos:

Se le hace un agujero a la botella a modo de que de espacio para introducir los lapiceros luego se le pega una parte del zíper a un pedazo de tela, después se pega la tela en la botella y ya pegada la tela en la botella se cose con hilo y aguja la otra parte del zíper, luego se decora al gusto utilizando lana papel y tela. Y ya tienes una linda muñeca como porta- lapiceros en donde podrás guardas tus lapiceros.



⁴⁶ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.2.7 Servilletero con salero.⁴⁷

Materiales:

- 10 paletas.
- Una botella cuadrada.
- 10 anillos de lata.
- Papel reciclable.
- Silicón en líquido .
- 3 asientos de agua latas
- 2 platos de duroport

Procedimientos:

Con el papel, se le da la forma al cuerpo del Pavo Real, con una parte de la botella cuadrada ,se forma la base del servilletero, con una tijera forme la punta a cada una de las paletas, péguelas en la base del servilletero y píntelas de color verde, En la punta de cada paleta pegue los anillos de las latas, con papel color morado elabore la cresta y las patas del Pavo Real, con la base del plato largo pegue el pavo Real con silicón derretido, de manera que quede bien pegado, frente al Pavo Real pegue las bases de las latas.



⁴⁷ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.3 Manualidades con material unicel⁴⁸

3.15.3.1 Lámpara de vasos desechables.

Materiales:

- 10 vasos desechables.
- Silicón.
- tijeras.

Procedimientos:

Corta los vasos en dos partes, luego las vas pegando con silicón, esta formar una lámpara. Y lista como un adorno en tu dormitorio.



⁴⁸ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.3.2 Flor con cucharas desechables.⁴⁹

Materiales:

- 20 cucharas desechables.
- Silicón.
- tijeras.
- Un trocito de madera

Procedimientos:

Le corta el agarradero a las cucharas, luego para formar la flor, la va pegando encima del trocito hasta formar. Y lista como un adorno en su mesa.



⁴⁹ Fotografías tomadas por el epesista

3.15.4 Manualidades con latas.⁵⁰

3.15.4.1 Bajilla de latas.

Materiales:

- latas.
- Silicón.
- tijeras.

Procedimientos:

Cortas la parte de arriba de las latas luego con la misma lata le haces el piquito y los



agarraderos.



3.15.4.2 Rosas con los anillos de las latas.

Materiales:

- anillos de lata.
- lana.
- Aguja de croché.

Procedimientos:

⁵⁰ Fotografías tomadas por el epesista

Forma el centro con la lana, luego le va agregando los anillos con la aguja de croché y la lana , hasta formar la rosa. Así mismo puedes hacer varias rosas y formar cualquier prenda o tapete.



4. Desarrollo de actividades.

No.	tema	Actividad	Recurso	Resultado
1.	¿Como separar los residuos solidos?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocar recipientes de basura de diferentes colores, e identificar que se puede depositar en cada uno de ellos. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recipientes de basura. ➤ Botellas. Plásticas. ➤ Cartón. ➤ Papel. ➤ Latas. ➤ Botellas de vidrios. ➤ Pilas. ➤ Residuos orgánicos. <p>Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Epesistas ➤ Alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprendieron a clasificar la basura.

2.	¿Cómo podemos utilizar los residuos sólidos?	➤ Realizar diferentes manualidades por medio del reciclaje, utilizando la basura que se recolecta de los recipientes.	Material: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Botellas. ➤ Plásticas. ➤ Cartón. ➤ Papel. ➤ Latas. ➤ Botellas de vidrios. ➤ Resistol. ➤ Tijera. ➤ Silicón. Humanos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Epesistas ➤ Alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Da el uso adecuado a la basura, por medio del reciclaje. ➤ Aprende a ser creativo.
3.	¿Cómo podemos ayudar a mejorar nuestro medio ambiente?	➤ Solicitar al ingeniero Agrónomo, de la municipalidad Nueva Santa Rosa. Una charla con material audiovisual.	Material: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cañonera. ➤ Computadora. ➤ Marcador. ➤ Pizarrón. Físicos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Instituto. Humanos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Epesista. ➤ Estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica los factores que provocan daño al medio ambiente. ➤ Mejora su hábito de vida.

5. Conclusiones.

- Reciclar consiste en aprovechar los Materiales desechados, y que aún sirven para elaborar otros Productos o prefabricar los mismos, como los metales, el vidrio, El plástico, el papel, el cartón, entre otros.
- La basura es uno de los más importantes contaminantes. Los basurales se constituyen en una fuente de transmisión de enfermedades y en una vía de contaminación que se distribuye por el aire, por la lluvia y por las diferentes fuentes de agua.
- Todos los seres humanos necesitamos consumir para poder vivir. Todo lo que consumimos lo obtenemos de la naturaleza, sin embargo, al hacerlo en forma desmedida, sin ningún control ni restauración del entorno, hemos contribuido al deterioro del planeta, como el cambio climático, el adelgazamiento de la capa de ozono, la contaminación del agua, del aire y del suelo, así como la desaparición de muchas especies de animales y vegetales.
- Para lograr sobrevivir como especie necesitamos lograr un equilibrio entre la naturaleza y nuestras formas de producción y consumo.
- Que nuestra forma de consumir refleje el respeto al agua, aire, suelo, plantas, animales y a todos los seres humanos.
- Adquirir productos que sean menos agresivos con el ambiente, considerando desde su producción hasta la disposición final de los residuos que se generen.
- En la disposición final de nuestros residuos hacerlo de una manera eficiente para asegurarnos que puedan ampliar su periodo de vida mediante el reciclamiento.
- Para fabricar una tonelada de papel es necesario talar 17 árboles maduros, utilizar 52 mil litros de agua y consumir 12 300 kw/hr de energía eléctrica
- El papel puede reciclarse de cinco a seis veces, podremos calcular que estamos salvando cerca de 70 árboles maduros, la mitad del agua y la tercera parte de la energía eléctrica consumida en fabricar nuevo papel.

6. Recomendaciones.

- Compra solo la cantidad de alimentos que vayas a consumir para evitar desperdicios.
- Evita consumir productos con envases no reciclables, o que tengan demasiadas envolturas.
- Adquiere artículos por su contenido, no por lo atractivo de su presentación o por las promociones en los medios de comunicación.
- Procura elegir artículos no desechables.
- Usa papel reciclado.
- Evita adquirir productos no reciclables como papel celofán, carbón o con aceite y adhesivo o engomado, artículos de unicel y productos que están contenidos en bolsas metalizadas.
- Adquiere margarina y mantequilla, en recipientes de plástico, para que se puedan reutilizar o reciclar.
- Adquiere comida y artículos al mayoreo y no en porciones individuales, para reducir la cantidad de empaques.
- No tires basura en las calles, carreteras, ríos, playas y otros lugares.
- Evita comprar manteletas desechables de papel, en su lugar adquiere unas de tela o de plástico lavable.
- Evita usar vasos, platos y cubiertos desechables.
- Para las compras utiliza bolsas reusables elaboradas con zacate, algodón o nylon.
- Enseña a todos a ser ahorrativos con el papel higiénico.
- Usa bolígrafos y lapiceros a los que puedan cambiárseles los repuestos.
- Utiliza limpiadores alternativos menos peligrosos, como vinagre, jabón puro en hojuelas, carbonato, y agua de soda para lavado. Con estos ingredientes simples pueden realizarse la mayoría de las labores de limpieza y están disponibles en casi todas las tiendas de abarrotes y supermercados. ¡Evita combinarlos!
- Actualmente existen en el mercado pilas y baterías recargables que pueden usarse en la mayoría de los juguetes, aparatos e instrumentos que requieren

batería de celda seca, prefiere las alcalinas, o adquiere artículos de cuerda que no requieren pilas.

- Los residuos producidos por el recorte del pasto pueden utilizarse para elaborar composta. Al mezclar el pasto, que tiene un alto contenido de nitrógeno, con materiales de alto contenido en carbón, como las hojas secas, se acelera la descomposición de estos residuos.
- Promueve entre tus familiares y amigos el intercambio de artículos para ahorrar y alargar la vida útil de las cosas.
- Dona a asilos e iglesias los artículos que ya no se utilicen, pero que puedan servir.
- Junto con tus familiares, amigos y vecinos, organiza grupos que compartan el interés por la reducción de residuos sólidos generados en el hogar.
- No debemos consumir productos que requieren el sacrificio de especies en peligro de extinción.
- Hacer un uso eficiente de nuestros servicios, como el agua, la energía eléctrica y el transporte.
- Leer las etiquetas de los productos que consumimos para informarnos del contenido del mismo.

7. Glosario⁵¹

Acopio. Acción de recibir residuos sólidos en un lugar determinado y apropiado para su recolección, tratamiento o disposición final.

Almacenamiento. La acción de retener temporalmente los residuos sólidos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección, o su disposición final.

Almacenamiento selectivo o separado. La acción de depositar los residuos sólidos en los contenedores diferenciados.

Basura. Mezcla de diversos materiales como: papel, plástico, metal, cartón, que se combinan al contacto con residuos orgánicos.

Biodegradable. Cualidad que tiene toda materia de tipo orgánico para que, a través de medios biológicos, se convierta en compuesto más simple para reintegrarse a la naturaleza.

Composta. Resultado del proceso de descomposición de la materia orgánica destinada a utilizarse como mejorador de suelos.

⁵¹ [http:// www.semarnat.gob.mx/cecaedesu](http://www.semarnat.gob.mx/cecaedesu).

Composteo. Es una técnica limpia y fácil para transformar de manera doméstica o industrial, los residuos orgánicos en humus.

Conservación. Conjunto de acciones desarrolladas para la protección y permanencia de los ecosistemas nativos y su utilización, sin que esto implique cambios drásticos en su estructura original, bajo un enfoque de sustentabilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales.

Consumo. Actividad de utilizar bienes materiales para satisfacer las necesidades reales o creadas del ser humano.

Consumo sustentable. Adquisición responsable de consumibles, en cuya producción no se compromete el equilibrio ambiental.

Consumismo. Cuando excedemos la compra de lo útil y esencial y adquirimos artículos superfluos e innecesarios.

Contaminante. Todo elemento, materia, sustancia, compuesto, así como toda forma de energía térmica, radiaciones ionizantes, vibraciones o ruido que al incorporarse o actuar en cualquier elemento del medio físico (suelo, aire y agua) alteran o modifican su estado, composición y condición natural, o bien, afectan la flora, la fauna o la salud humana.

ontaminación. Presencia de materia o energía, cuya naturaleza, ubicación o cantidad produce efectos ambientales adversos. Presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Contenedor. Recipiente de cualquier tipo de material, apropiado según las necesidades, para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos.

Degradable. Cualidad que presentan determinadas sustancias o compuestos para descomponerse gradualmente por medios físicos, químicos o biológicos.

Degradación/descomposición. Cambio en la composición química de materiales orgánicos por la acción del oxígeno, la luz, el calor o las bacterias.

Desarrollo sustentable. Proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de la gente, basado en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Deterioro ambiental. Denominación genérica para cualquier tipo de contaminación, impureza o alteración que afecte a los seres vivos o al medio ambiente.

Disposición final. Acción de depositar o confinar permanentemente residuos sólidos en sitios o instalaciones cuyas características consideren afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

Ecoetiquetado. Es la etiqueta que contiene información confiable acerca de las características ecológicas de un producto, tanto del proceso de fabricación como de los residuos que genera, reconociendo los efectos que causa tanto a la salud como al ambiente.

Ecoproducto. Aquel producto que es respetuoso con el medio ambiente en todas las etapas de su vida.

Equilibrio ecológico. Relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente, que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del ser humano y demás seres vivos.

Estación de transferencia. Conjunto de equipos e instalaciones donde se lleva a cabo el transbordo de los residuos, de vehículos recolectores a vehículos de mayor capacidad, para transportarlos a los sitios de selección o de disposición final. Su objetivo fundamental es incrementar la eficiencia de los servicios de manejo de residuos sólidos a través de la economía que se logra con la disminución del costo y tiempo de transporte.

Fauna nociva. Nombre que reciben los animales, o conjunto de ellos, que causan daños a las comunidades humanas.

Generación. Acto de generar o producir residuos sólidos, originados por una determinada fuente, en un intervalo de tiempo, a través de procesos productivos o de consumo.

Geomembrana. Material plástico (capas de polivinilo, PVC, caucho, material bituminoso) que no permite el paso de líquidos o gases a través de él, sirviendo además como material aislante.

Gestión integral. Es el conjunto articulado e interrelacionado de acciones y normas operativas, financieras de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación para el manejo de los residuos sólidos, desde su generación hasta su disposición final.

Humus. Agregado complejo, amorfo, formado durante la descomposición microbiana de los residuos animales, de plantas y productos sintetizados por los microorganismos del suelo; sus principales constituyentes son: proteínas, ligninas parcialmente degradadas y celulosas, combinados con compuestos inorgánicos del suelo. Producto final de un sistema de composteo.

Impacto ambiental. Alteraciones a los recursos naturales o al ecosistema ocasionadas por la acción del ser humano o de la naturaleza.

Lixiviado. Líquido que se forma por la reacción, arrastre o filtrado de los materiales contenidos en los residuos y que contiene en forma disuelta o en suspensión sustancias que se infiltran en los suelos o se escurren fuera de los sitios en los que se depositan residuos sólidos, y que da lugar a la contaminación del suelo y de los cuerpos de agua.

Manejo. Conjunto de actividades que incluyen, tratándose de recursos naturales, la extracción, utilización, explotación, aprovechamiento, administración, conservación, restauración, desarrollo, mantenimiento y vigilancia; o tratándose de materiales o residuos, el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, rehusó, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final.

Mejorador de suelos. Aditivo que estabiliza el suelo, mejora la resistencia a la erosión, incrementa la permeabilidad al aire y al agua, mejora la textura y resistencia de la superficie de cobertura, facilita el cultivo, y en general, mejora la calidad del suelo.

Mercadotecnia. Medios de los que disponen las empresas para realizar investigaciones de mercado que conduzcan a elaborar imágenes en relación con el

artículo que más demanda tenga. Así es como calcular de antemano la aceptación de sus productos en el mercado. Es frecuente que las empresas creen los productos y en forma posterior la mercadotecnia acta para generar consumidores.

Residuos. Parte o porción que queda de un producto, después de haber sido utilizado para su fin original, o lo que resulta del consumo, combustión, descomposición o destrucción de una cosa, sea orgánica o inorgánica, lo constituye el sobrante, resto, remanente, ceniza, bagazo o desperdicio que por sus características no lo hacen peligroso.

Residuos inorgánicos. Son todos los residuos que no tengan características de residuos orgánicos y que pueden ser susceptibles de un proceso de valorización para su reutilización y reciclaje, tales como vidrio, papel, cartón, plástico, laminados de materiales reciclables, aluminios metales no peligrosos, no considerados como de manejo especial.

Residuos orgánicos. Derivados de la preparación de alimentos, residuos de abasto de alimentos (cascaras de frutas y vegetales, desechos de jardines y restos de animales), desechos de jardinería (poda, hojarasca, flores) y algunas veces excretas humanas y de animales domésticos. Químicamente, los elementos principales de los desechos orgánicos son: carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O), nitrógeno (N), azufre (S) y fósforo (P), que constituyen básicamente la celulosa, hemicelulosa, azúcares, almidones, ácidos orgánicos, grasas, aceites, ceras y proteínas.

Residuos peligrosos. Aquellos que poseen características de: Corrosividad Explosividad Inflamabilidad Reactividad Biológico-Infecioso

Residuos reciclables. Desechos que pueden ser reincorporados a un proceso de producción y consumo; los principales son: vidrio, papel, aluminio, cartón, fierro y plásticos.

Residuo sólido. El material, producto o subproducto que sin ser considerado como peli-groso, se descarte o deseche y que sea susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse al métodos de tratamiento o disposición final.

Reutilizar. El empleo de un residuo sólido sin que medie un proceso de transformación.

Subproductos. Las diferentes fracciones que constituyen los residuos sólidos.

Selección. M. todo por el cual se separan los residuos sólidos, con base en una clasificación previamente establecida.

Separación de residuos. Almacenar los residuos sólidos de características similares sin revolverlos y en condiciones de limpieza.

Tratamiento. Cualquier procedimiento, método, técnica o tecnología que permita cambiar

la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y al ambiente, o de reaprovecharlo total o parcialmente.

Minimización. Conjunto de medidas tendientes a evitar la generación de los residuos sólidos y aprovechar, en lo posible, el valor de aquellos cuya generación no sea posible evitar.

Pepena. Es la acción de recoger entre los residuos sólidos aquellos que tengan valor en cualquier etapa del sistema de manejo.

Plan de manejo. Es el instrumento de gestión integral de los residuos sólidos. Contiene el conjunto de acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar el acopio y la devolución de productos de consumo, que al deshacerse se convierten en residuos sólidos. El objetivo es minimizar la generación de los residuos sólidos y la máxima valorización posible de materiales y subproductos contenidos en los mismos, bajo criterios de eficiencia ambiental, económica y social, así como para realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados.

Planta de selección y tratamiento. Lugar donde se lleva a cabo el proceso de recuperación y selección de los residuos sólidos que realizan los seleccionadores.

Prevención. Conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Protección. Conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente, prevenir y controlar su deterioro.

Publicidad. Es la inducción a un sector de la población para reaccionar ante los productos o servicios ofrecidos para su consumo. El propósito de la publicidad es acelerar el intercambio de bienes y servicios y facilitar la adquisición de artículos que necesitamos, queremos, usamos y disfrutamos.

Reciclar. Operación consistente en volver a someter una materia, subproducto o material, a un ciclo de tratamiento o transformación total o parcial para fines productivos.

Recolección/recolectar. Acción de tomar los residuos sólidos de sus sitios de almacenamiento, para depositarlos en el equipo destinado a conducirlos a las estaciones de transferencia, instalaciones de tratamiento o sitios de disposición final.

Recolección selectiva o separada. La acción de recolectar los residuos sólidos de manera separada en orgánicos, inorgánicos y de manejo especial.

Recursos naturales. Elementos naturales susceptibles de ser aprovechados en beneficio del ser del humano.

Relleno sanitario. Método de ingeniería sanitaria empleado para la disposición final en el suelo de los residuos sólidos municipales, en terrenos apropiados incluyendo técnicas de prevención de contaminación, los cuales se depositan, se esparcen, se compactan al menor volumen práctico posible y se cubren con una capa de tierra al término de las operaciones del día

Egrafía.

- HERNÁNDEZ NAZARIO, .Lissethy (2008) Basura o residuos sólidos Urbanos. CUBASOLAR. Centro de Investigaciones de Energía Solar (CIES). Micro III, Editorial Abel Santamaría, Santiago de Cuba, Cuba.
- Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. Enkerlin, Ernesto C.; Cano, Gerónimo; Garz Raúl A.; Vogel, Enrique. Internacional Thomson Editores. México. 1997.
- Consejería de Medio Ambiente. Medio ambiente en Andalucía. Informe 1994. Junta de Andalucía.1995. Sevilla
- Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.
- [http// www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html](http://www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html).
- [http// www.semarnat.gob.mx/cecadestu](http://www.semarnat.gob.mx/cecadestu).
- [http//www.andiania.com7920718.shtml](http://www.andiania.com7920718.shtml).

CAPITULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico.

Al aplicar el instrumento evaluativo de la escala de apreciación se:

- Pudo verificar que la técnica FODA utilizada para el diagnóstico, se aplicó en un 100% la cual proporciono información básica para detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.
- Detectaron los problemas del Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa. Por medio de los datos obtenidos en la técnica, se listaron las carencias y se priorizaron los problemas, lo que permitió seleccionar el que se convirtiera en objeto de estudio.
- **4.2 Evaluación del perfil.**

Al aplicar el instrumento de evaluación de la lista de cotejo se:

- Evidencia el cumplimiento de metas, actividades, y objetivos planteados, en el tiempo programado.
- Logró tener toda la participación de los estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, en la elaboración del proyecto. Guía para el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Logró que los estudiantes recapacitaran sobre el problema que esta ocasionando los residuos sólidos al Medio Ambiente.

4.3 Evaluación de la ejecución.

Al aplicar el instrumento de evaluación de la lista de cotejo se:

- Realiza el proceso de actividades propuestas en el cronograma en coordinación con las autoridades educativas, estudiantes, docentes, y miembros del cuidado del Medio Ambiente.
- Obtiene la ejecución del proyecto: Guía para el manejo adecuado de residuos sólidos. Para el Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa. En el tiempo planificado.

4.4 Evaluación final.

- Con la utilización de la técnica, FODA, se logró el diagnóstico de la institución, obteniendo la información necesaria, en donde se detectaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, permitiendo seleccionar y priorizar la problemática interna y externa de la institución, se listaron las necesidades según origen y consecuencia, para hacer un análisis de viabilidad y factibilidad, obteniendo como resultado el problema seleccionado: Insuficiencia de conocimientos básicos sobre el proceso del manejo adecuado de residuos sólidos, en el Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", Nueva de Santa Rosa, Santa Rosa.
- Se logró la formulación y el nombre del proyecto: Guía para el manejo adecuado de residuos sólidos, para alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, contando con la participación de toda la comunidad educativa, estableciendo que, los objetivos planteados estuvieran de acorde a las metas, permitiendo así el planteamiento del problema, dando como resultado la sensibilización de los involucrados para el mejoramiento del Medio Ambiente, a través del manejo adecuados de residuos sólidos. en un proyecto a largo plazo.
- La fase de ejecución del proyecto fue todo un éxito debido a que se tomo en cuenta el cronograma de actividades, el cual se desarrollo con eficiencia, permitiendo así realizar a tiempo cada una de las actividades propuestas las cuales dieron respuestas al plan de ejecución y la propuesta de los objetivos generales y específicos.
- se logró la finalización del proyecto contando con la participación de autoridades educativas, estudiantes, y epesista.
- Finalmente se concluye con la realización de todas las actividades programadas que dieron origen a que se ejecutara el proyecto: Guía para el manejo adecuado de residuos sólidos, para los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, "INEB", de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

CONCLUSIONES.

- Se elaboró 5 guías pedagógicas sobre el manejo adecuado de residuos sólidos para que la institución educativa cuente con documentación para darle continuidad al proyecto.
- Se recapacitó a los estudiantes y docente ante el problema que ocasiona la basura a nuestro medio ambiente. Y se sensibilizaron para contribuir al mejoramiento del mismo.
- El docente contara con un material didáctico, que le servirá para seguir transmitiendo los conocimientos de esta guía.
- Se entregaron 5 ejemplares de guías pedagógicas para el manejo adecuado de residuos sólidos, para alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica, “INEB”, de Nueva Santa Rosa , Santa Rosa.
- Se Sembraron 600 arbolitos en un área del Municipio de Nueva Santa Rosa, permitiendo con ello darle mejor estabilidad ambiental a ese municipio.

RECOMENDACIONES.

- Programar actividades en la institución para darle un buen uso al aporte pedagógico que se está entregando.
- Que la guía pedagógica sea utilizada como material didáctico por los docentes.
- Que se logre dar una cultura ambiental, porque hay muchas personas que desconocen los daños que ocasionan al medio ambiente.
- Promover en los estudiantes la reutilización y reciclamiento de los residuos sólidos, ya que nos ayudaran a nuestra economía, así como a mejorar nuestro medio ambiente.
- Que los estudiantes cambien de actitud en hábitos de higiene.

BIBLIOGRAFIA.

1. Diccionario enciclopédico. Microsoft Corporation. Microsoft Encarta Edición 2009.

2. FLORES OSCAR, Los Fundamentos de la Salud Ambiental Editorial Servi Prensa, Primera Edición, Guatemala, 1994.

3. HERNÁNDEZ NAZARIO, .Lissethy (2008) Basura o residuos sólidos Urbanos. CUBASOLAR. Centro de Investigaciones de Energía Solar (CIES). Micro III, Editorial Abel Santamaría, Santiago de Cuba, Cuba.

5. Plan Operativo Anual,(POA) , INEB, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

6. Proyecto Educativo Institucional (PEI), INEB, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

7. Plan de Gobierno Municipal 2012-2015, Municipalidad Nueva Santa Rosa.

Egrafia

- Google: imágenes de residuos sólidos, reciclaje y de medio ambiente.
- [http// www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html](http://www.basuraorganicaeinornorganica.blogspot.com/2008/03/la-ley-de-las-tres-r.html).
- [http// www.semarnat.gob.mx/cecaedesu](http://www.semarnat.gob.mx/cecaedesu).
- [http//www.andiania.com7920718.shtml](http://www.andiania.com7920718.shtml)

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**



FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS).

PLAN DE DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD PATROCINANTE

1. IDENTIFICACIÓN

INSTITUCIÓN: Municipalidad de Nueva Santa Rosa.

UBICACIÓN: Avenida Teofilo Solares Nueva Santa Rosa

TIEMPO: Junio de 2014

EPESISTA: Rudy Eduardo Mendoza Garcia

CARNÉ No.:201023089

2. OBJETIVO GENERAL:

Identificar la situación en que se encuentra la municipalidad de Nueva Santa Rosa, a través de la revisión de su organización interna, detectando los principales problemas y necesidades que ésta tiene con sus posibles alternativas de solución.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Obtener la autorización de la municipalidad para la realización del diagnóstico Institucional.
- Conocer las necesidades de la municipalidad por medio de las encuestas dirigida a los empleados.
- Recopilar información documental para la realización del diagnóstico.
- Integrar la información recabada para la elaboración del diagnóstico de la entidad patrocinante.

1. ACTIVIDADES:

- Presentación de solicitud al alcalde municipal para obtener autorización para realizar el EPS.
- Elaboración de instrumentos para recopilar la información.
- Aplicación de las encuestas al personal que labora en la institución.
- Observación de la infraestructura de la municipalidad.
- Revisión de fuentes de información escrita.
- Procesamiento de información de la guía de análisis contextual e institucional, para determinar carencias y deficiencias de cada uno de los sectores.
- Elaboración de diagnóstico.
- Presentación del informe.

2. RECURSOS:

2.1 Recursos Humanos

- Epesista.
- Alcalde Municipal
- Concejo Municipal
- Personal Administrativo.
- Personal de Servicio.
- Personal Operativo

2.2 Recursos Materiales

- Computadora
- Impresora
- USB
- Papelería
- Lapiceros
- Fotocopias
- Hojas de papel bond
- Tinta para impresora
- Agenda
- Cámara Fotografía

3. EVALUACIÓN

Para realizar la evaluación del diagnóstico se utilizaran diferentes instrumentos tales como:

- Listas de cotejo
- Encuestas.
- Guías de entrevista.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO.

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE		Tiempo		
				JUNIO 2014		
				SEMANAS		
			02	03	04	
1	Visita a la Municipalidad de Nueva Santa Rosa, y presentar solicitud al Alcalde Municipal para la autorización de la realización del diagnóstica.	Epesista	P			
			E			
2	Elaboración de instrumentos (listas de cotejo, cuestionarios).	Epesista	P			
			E			
3	Encuestar a personal que labora en la municipalidad.	Epesista	P			
			E			
4	Observar la infraestructura de la municipalidad	Epesista	P			
			E			
5	Consultar fuentes de información escrita y digitada de la municipalidad.	Epesista	P			
			E			
6	Toma de Fotografías del interior y exterior de la municipalidad.	Epesista	P			
			E			
7	Organizar la información y elaborar el informe de diagnóstico de la municipalidad	Epesista	P			
			E			
8	Elaboración del diagnóstico.	Epesista	P			
			E			

GUÍA DE OBSERVACIÓN
MUNICIPALIDAD DE NUEVA SANTA ROSA, SANTA ROSA
LISTA DE COTEJO

INDICADORES	OPCIONES		
	SI	NO	OBSERVACIONES
Se encuentran en buenas condiciones las instalaciones.	X		
Hay salón para sesiones.		X	
Cuenta con servicios sanitarios.		X	
Hay oficinas para cada área de trabajo.	X		
Cuenta con un ambiente físico para cafetería.		X	
Cuenta con local para bodega.	X		
Está disponible un local para proyecciones.	X		
Existe área sin construir.		X	
Cuenta con una biblioteca.	X		

Cuenta con salón municipal.		X	
Cuenta con suficiente agua potable.	X		
Hay servicio de telefonía e internet.	X		
Existe un área para parqueo de vehículo.		X	

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. IDENTIFICACION.

1.1 Nombre de la Institución.

- Instituto Nacional de Educación Básica.

1.2 Dirección.

Ave. Teófilo Solares Nueva Santa Rosa,
Departamento de Santa Rosa.

2. Justificación.

- El presente Plan indica el uso y sostenimiento del proyecto, manejo adecuado de residuos sólidos como un Beneficio Natural para el Instituto Nacional de Educación Básica, de Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa. Así mismo garantizar el uso periódico del mismo.

3. Objetivos.

3.1 General.

- Garantizar el uso y sostenibilidad del proyecto, manejo adecuado de residuos sólidos, para el Instituto Nacional de Educación Básica, de Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa.

3.2 Específicos.

- Velar por el cumplimiento del proyecto.
- organizar a estudiantes para que realicen actividades para protección del medio

Ambiente.

4. Organización.

El uso y sostenibilidad del proyecto ejecutado se garantiza a través del apoyo de:

- Director del establecimiento educativo.
- Personal docente del establecimiento educativo
- Estudiantes de todas las carreras.
- Padres de familia.

5. Recursos.

5.1 Humanos.

- Director
- Docentes
- Estudiante
- Padres de familia

5.2 Materiales.

- Guía sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Material didáctico (pizarrón, marcadores, lápices, hojas, lapiceros etc.)
- Cañonera.

5.3 Financieros.

- Los proporcionados por las comisiones de finanzas, de la institución de acuerdo a su disposición de recursos.

6. Actividades.

- Implementación de guías para la biblioteca del establecimiento.
- Los estudiantes organizarán actividades, para recolección de basura.
- Capacitaciones y charlas a la comunidad educativa.

7. Evaluación.

- Será evaluada periódicamente por autoridades educativas del establecimiento, quien velarán por el buen uso de la misma.

FODA

- Las técnicas que utilice para la realización del Diagnóstico Institucional fueron: **FODA: Fortalezas:** por medio de esta técnica adquirí información acerca de todos los aspectos favorables de la institución, **Oportunidades:** obtuve información acerca de las condiciones o factores que convienen y favorecen externamente a la Institución. **Debilidades:** por medio de esta técnica obtuve información acerca de las fallas y carencias que limitan la consecución satisfactoria de los objetivos propuestos de la Institución. **Amenazas,** con esta técnica adquirí información acerca de los factores externos que afectan, dificultan o limitan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución. **Observación,** (lista de cotejo) por medio de esta técnica, observe las áreas de ambiente y equipamiento de la institución, **la entrevista** (lista de cotejo) con esta técnica hice preguntas al director y docentes del centro educativo. Luego de recabar toda la información procedí a hacer la lista de carencias, y se priorizaron los problemas o carencias, para seleccionar el de mayor realce.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE HUMANIDADES

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

TÉCNICA UTILIZADA PARA LA EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

1. Problema: **Insuficiencia de conocimientos básicos sobre el proceso del manejo**

Adecuado de residuos sólidos.

2. Instrumento de evaluación: **Escala de apreciación.**

No.	Indicadores	RANGO			
		E	MB	B	D
	Las condiciones en que se realizó el diagnóstico en la institución fueron.				
	La manera en que los involucrados de la comunidad participaron para dar toda la información de los problemas y necesidades de la comunidad se consideró.				
	La forma en que se obtuvieron resultados de la fase de diagnóstico para identificar problemas y seleccionarlos fué.				
	Las condiciones de los recursos que se emplearon para obtener la información física, técnica-administrativa, necesidades y problemas de la comunidad fueron.				

E = Excelente

B = Bueno

MB = Muy Bueno

D = Deficiente

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: LISTA DE COTEJO

Indicaciones. Escribe “SI” o “NO” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

1. El proyecto se realizó de acuerdo a lo planificado. _____
2. Las metas propuestas han sido alcanzadas. _____
3. Se realizaron las actividades en el tiempo estipulado en el cronograma. _____
4. La comunidad cumplió con lo prometido. _____
5. El proyecto suple las necesidades de los beneficiarios. _____
6. Alcanzaron los recursos económicos para la realización del proyecto. _____
7. Se contempló un presupuesto adicional para cualquier imprevisto. _____
8. Fueron concretadas las metas, establecidas en el la realización del Proyecto. _____
9. Desapareció el problema con la ejecución del proyecto. _____
10. El proyecto ejecutado llenó las expectativas de la población. _____