

**Pedro Estuardo Franco Paz**

**Guía de elaboración de manualidades con materiales  
reciclados, dirigida a docentes del Centro NUFED No. 360  
zona 7, Guatemala, Guatemala**

**Asesora: Maestra Sandra Esmeralda Rodríguez**



**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

**Guatemala, Octubre 2013**

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

Guatemala, Octubre de 2013

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Introducción	<i>i</i>
CAPITULO I	
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	3
1.1.8 Metas	4
1.1.9 Estructura Organizacional	5
1.1.10 Recursos humanos (materiales, físicos y financieros)	8
1.2 Técnica utilizada para el diagnóstico	11
1.3 Lista de carencias	11
1.4 Cuadro de análisis de problemas	12
1.5 Datos generales de la institución patrocinada	23
1.5.1 Nombre de la institución	23
1.5.2 Tipo de institución	23
1.5.3 Ubicación geográfica	24
1.5.4 Misión	24
1.5.5 Visión	24

1.5.6 Políticas	24
1.5.7 Objetivos	25
1.5.8 Metas	25
1.5.9 Estructura organizacional	26
1.5.10 Recursos	26
1.6 Lista de carencias	27
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	28
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	33

## CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO	40
2.1 Aspectos generales	40
2.1.1 Nombre del proyecto	40
2.1.2 Problema	40
2.1.3 Localización	40
2.1.4 Unidad Ejecutora	40
2.1.5 Tipo de proyecto	40
2.2 Descripción del proyecto	41
2.3 Justificación	41
2.4 Objetivos del proyecto	42
2.5 Metas	43
2.6 Beneficiarios	44
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	44
2.8 Cronograma de actividades	45
2.9 Recursos	47

## CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	49
3.1 Actividades y resultados	49
3.2 Productos y logros	52

## DOCUMENTO PEDAGÓGICO

3.3 Guía de elaboración de manualidades con materiales reciclados Dirigido a estudiantes de Segundo Básico del Centro NUFED No 360 zona 7, Guatemala, Guatemala.	53
--	----

## CAPITULO IV

### EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Evaluación de diagnóstico	99
4.2 Evaluación del perfil del proyecto	99
4.3 Evaluación de la ejecución del proyecto	100
4.4 Evaluación final o de impacto	100

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Apéndice

Anexos

## INTRODUCCIÓN

El presente informe está orientado para dar a conocer el diagnóstico municipal en donde se realizó el proyecto y la institución beneficiada con la Guía de elaboración de manualidades con materiales de desecho en el Centro NUFED No. 360, zona 7, Guatemala, Guatemala.

Consta de cuatro capítulos que a continuación se describen:

Capítulo I Diagnóstico: habla sobre los datos generales de la institución patrocinante, arrojando datos que nos permite conocer con mayor detalle el quehacer de la municipalidad en la comunidad escogida para el proyecto educativo.

Capítulo II Perfil del Proyecto: indica los aspectos generales del proyecto, que se relacionan con la institución beneficiada.

Capítulo III Ejecución del Proyecto: explica la elaboración de manualidades con materiales reciclados por medio de una guía, siendo dirigida a los docentes del Centro NUFED No. 360.

Capítulo IV Evaluación: consiste en los criterios usados para evaluar, las características propias del diagnóstico, perfil y ejecución del proyecto.

Finalmente aparecen las conclusiones, recomendaciones, apéndice y anexo.

## **CAPITULO I**

### **DIAGNÓSTICO**

#### **1.1 Datos generales de la institución patrocinante**

##### **1.1.1 Institución**

Municipalidad de Guatemala.

##### **1.1.2 Tipo de institución**

Autónoma

##### **1.1.3 Ubicación geográfica**

La Municipalidad de Guatemala se encuentra ubicada en la 21 calle 6-77 Centro Cívico zona 1 municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

Según el Plan de Desarrollo Municipal, Municipalidad de Guatemala indica que:

##### **1.1.4 Visión**

La visión de la Municipalidad de Guatemala es crear una "Ciudad para Vivir".

##### **1.1.5 Misión**

La misión de la Municipalidad de Guatemala es dar a todos los vecinos los servicios que necesitan.

*El centro de la administración municipal es LA PERSONA y su objetivo principal es lograr que las personas tengan una VIDA DE CALIDAD.*

## 1.1.6 Políticas

### 1. **Acuerdos alcanzados por el Concejo Municipal durante el 2004**

categoría: Concejo Municipal/Ordenanzas04

Acuerdos alcanzados por el Concejo Municipal durante el 2004 El Honorable Concejo, presidido por el Alcalde, representa la máxima autoridad en la gestión municipal. Es un órgano superior, de carácter ... Miércoles, 28 Mayo 2008

### 2. **Su Historia**

categoría: Direcciones y Dependencias/Mercados

Miles de vecinos se congregaron en la histórica plaza para respaldar la nueva gestión... Mercados Su historia ... Miércoles, 30 Abril 2008

### 3. **Salud: Visión y Misión**

categoría: Direcciones y Dependencias/Salud

Una Dirección basada en los principios de unidad, amistad, confianza, solidaridad, equidad, eficiencia, eficacia y transparencia, que garantice una oportunidad de bienestar y mejora en la calidad de vida ... Martes, 01 Abril 2008

### 4. **Reglamento Publicidad Móvil**

categoría: Concejo Municipal/Ordenanzas08

Res. No. COM-035-08 REGLAMENTO DE PUBLICIDAD MÓVIL EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA Concejo de la Municipalidad de Guatemala REGLAMENTO DE PUBLICIDAD MÓVIL EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA Res. No. COM-035-08... Lunes, 12 Enero 2009

---

## **5. ACUERDO No. COM-015-05**

categoría: Concejo Municipal/Ordenanzas05

ACUERDO No. COM-015-05 ORDENANZA PROVISIONAL DE USO DEL SUELO Y CONSTRUCCIÓN EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL EJE VIAL CA-9 SUR, AGUILAR BATRES-BOLÍVAR Concejo de la Municipalidad de Guatemala ORDENANZA ... Lunes, 09 Junio 2008

### **1.1.7 Objetivos de la Institución**

#### **Objetivo General**

Creada con el objetivo principal de brindar una atención de excelencia, a todos los vecinos de la ciudad.

#### **Objetivos Específicos:**

##### **1. ¿Qué es la Dirección de Medio Ambiente?**

Categoría: Direcciones y Dependencias/Mercados

... abiertos públicos y privados, así como la coordinación interinstitucional relacionada con la gestión ambiental. Artículo 2.

Objetivos: La Dirección de Medio Ambiente tendrá entre los siguientes objetivos: ... Lunes, 11 Marzo 2013

##### **2. Salud: Visión y Misión**

Categoría: Direcciones y Dependencias/Salud ... efectividad de los procesos. Objetivos específicos: Establecimiento y fortalecimiento de los programas participativos, por zonas. Aprendizaje de estilos ... Martes, 01 Abril 2008

##### **3. Funciones principales**

Categoría: Direcciones y Dependencias/EMPAGUA

... y supervisar las obras necesarias para el cumplimiento de los objetivos. • Conocer de todo estudio relacionado en el servicio y resolver acerca de las actividades de su competencia. • Asesorar a las ...

Miércoles, 11 Octubre 2006

#### **4. Programa de seguimiento, monitoreo y evaluación**

Categoría: Direcciones y Dependencias/Salud

Monitoreo y evaluación Facilita procesos de retroalimentación para lograr una evaluación de la efectividad y el ajuste de los planes operativos acorde a los objetivos de la Dirección de Salud y Bienestar ...

Martes, 28 Enero 2003

##### **1.1.8 Metas**

1. Realizar un servicio intenso en todos los campos.
2. Limpiar y mejoras en las calles.
3. Iluminar
4. Mantener parques y áreas verdes.
5. Mejorar la infraestructura vial.
6. Modernizar administrativamente.
7. Ampliar el Transmetro.
8. Reordenar vialmente la ciudad.
9. Atender a niños en riesgo de calle.

### **1.1.9 Estructura organizativa de la Municipalidad de Guatemala**

Consejo Municipal

Alcalde Municipal

Secretaria de Asuntos Sociales

Auditoría

Secretario General

Juzgado Municipal

Juzgado de Transito

Dirección Jurídica

Gerente de EMPAGUA

Gerente Municipal

Bomberos Municipales

Dirección General de EMETRA

Gerente EMT

Dirección de Recursos Humanos

Dirección Financiera

Dirección de Abastos

Dirección Administrativa

Subdirección Atención al Vecino

Dirección de Medio Ambiente

Dirección de Desarrollo Social

Dirección de Salud y Bienestar

Dirección de Policía Municipal

Dirección de Movilidad Urbana

Dirección Informática

Dirección de Obras

Dirección de Comunicación Social

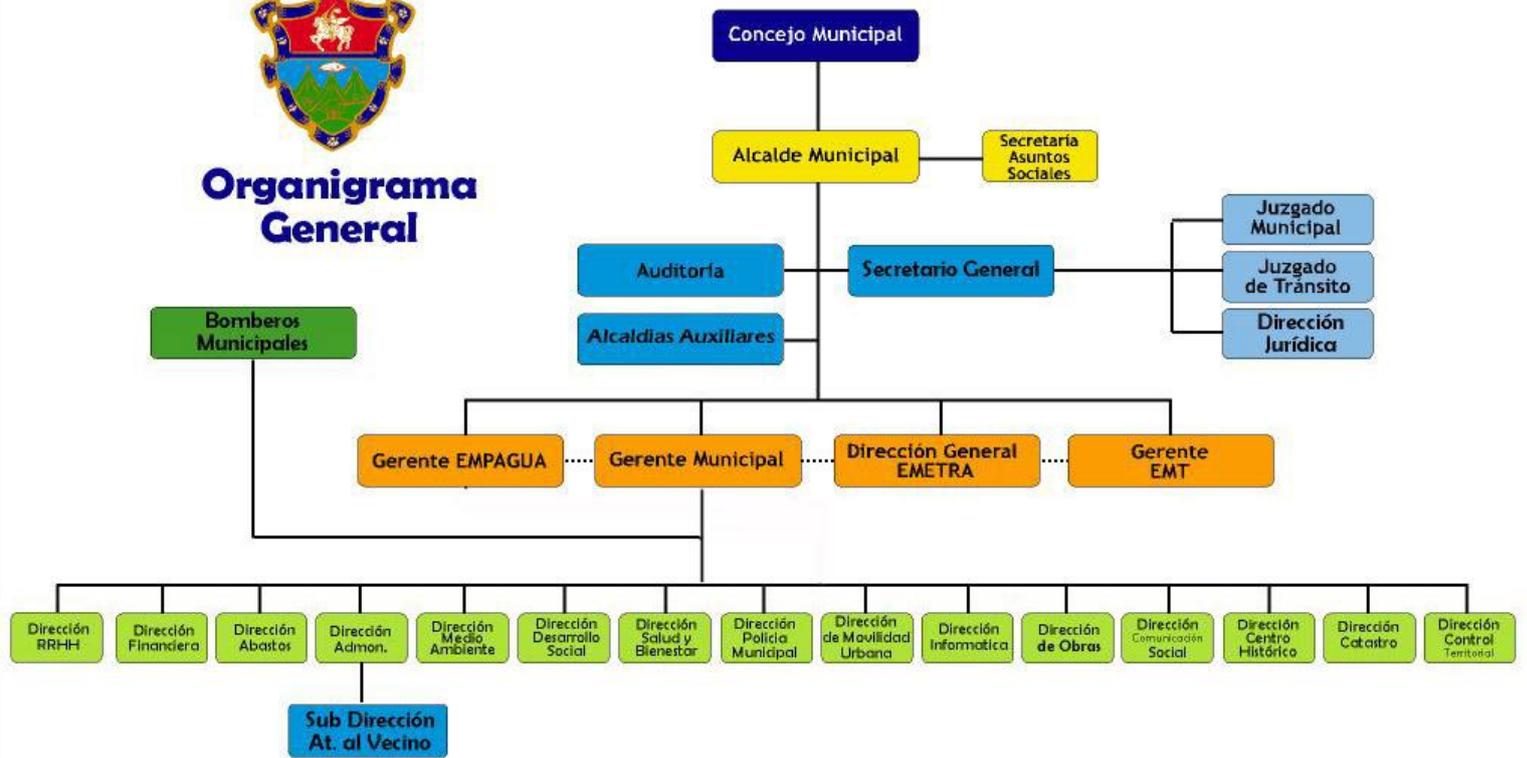
Dirección de Centro Histórico

Dirección de Catastro

Dirección de Control Territorial



# Organigrama General



Fuente: [www.tumuni.com](http://www.tumuni.com)

## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1 Recursos Humanos**

1 alcalde municipal

14 integrantes del consejo municipal

1 Secretaria de Asuntos Sociales

5 Auditores Internos

1 Secretario General

1 Juez Municipal

1 Juez de Transito

1 Director Jurídico

14 Alcaldes Auxiliares

1 Gerente de EMPAGUA

1 Gerente Municipal

1 Directo de EMETRA

1 Gerente de Empresa Municipal de Transito

1 Comandante de Bomberos

1 Directora de Recursos Humanos

1 Director Financiero

1 Director de Abastos

1 Director Administrativo

1 Director de Medio Ambiente

1 Directora de Desarrollo Social

- 1 Director de Salud y Bienestar
- 1 Director de Policia Municipal
- 1 Director de Movilidad Urbana
- 1 Director de Informática
- 1 Director de Obras
- 1 Directora de Comunicación Social
- 1 Director de Centro Histórico
- 1 Dirección de Catastro
- 1 Dirección de Control Territorial

Es una municipalidad con vocación de servicio y trabajamos día a día por superar las expectativas de los vecinos de la ciudad y las personas que nos visitan.

Como un fruto más de la filosofía de calidad al estilo Munigate y del programa de Gobierno Electrónico municipal, presenta el Directorio de Servicios Municipales.

Aquí encontrará clasificados más de 200 temas según el área responsable de la atención y cada uno de los servicios y trámites a los que usted puede tener acceso en la Municipalidad de Guatemala, tanto en el Palacio Municipal como Mini Munis, Alcaldías Auxiliares, Centro Cultural Metropolitano, entre otros.

En cada servicio usted encontrará el nombre y la descripción del mismo, requisitos, costos, horarios y lugares de atención.

### **1.1.10.2 Recursos Financieros**

La distribución de los fondos que recibe la Municipalidad de Guatemala, está reglamentado en el Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, según el Capítulo III Asignación Constitucional en el artículo 119 criterio para la distribución de la asignación constitucional (2002:226) dice:

Los recursos financieros a los que se refieren éste capítulo, serán distribuidos conforme al cálculo matemático que para el efecto lo realice la comisión específica (.....) la distribución se efectuará de acuerdo con los siguientes criterios.

1. El 25% distribuido proporcionalmente al número de población de cada municipio.
2. El 25% distribuido en partes iguales a todas las municipalidades.
3. El 25% distribuido proporcionalmente al ingreso per-cápita ordinaria de cada jurisdicción municipal.
4. El 25% distribuido directamente proporcional al número de aldeas y caseríos.
5. El 10% distribuido directamente proporcional al inverso del ingreso per-cápita ordinario de cada jurisdicción municipal.

En el artículo 129 de la Estructura del presupuesto (2002:228) dice:

El presupuesto municipal tendrá obligatoriamente una estructura programática, expresando separadamente las partidas asignadas a programas de funcionamiento, inversión y deuda. Los ingresos y egresos ordinarios deben contemplarse separadamente de los extraordinarios. El presupuesto que se le asigna a la Municipalidad de Guatemala anualmente con base en el artículo 257 Asignación para las Municipalidades, de la Constitución Política de la República de Guatemala corresponde al 10% Constitucional del cual se utiliza el 90% para inversión y el 10% para funcionamiento, del IVAPAZ que es utilizado en un 75% para inversión y el 25% para funcionamiento, del impuesto de Circulación de Vehículos de los cuales el 97.5 es utilizado para inversión y

el 2.50% para funcionamiento y del impuesto del Petróleo y sus derivados el que se usa en un 100% en inversión.

## **1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico**

Dentro de las técnicas usadas para obtener información de la institución patrocinante en éste caso la Municipalidad de Guatemala, Guatemala y la institución patrocinada como es Núcleo Educativo para el Desarrollo NUFED No. 360, se puede indicar lo siguiente:

### **Observación**

Se efectuó la observación de los diversos recursos de la Municipalidad de Guatemala y el NUFED No 360 de la zona 7 de la ciudad de Guatemala, para indicar los diferentes problemas de las instituciones se utilizaron fichas de apuntes y cuestionarios para las descripciones necesarias.

### **Entrevista**

En la municipalidad de Guatemala se entrevisto al personal de la Oficina de Libre Acceso a la Información Pública la cual se encuentra en la 21 calle 6-77 zona 1, Centro Cívico, Palacio Municipal Guatemala.

## **1.3 Lista de Carencias**

Después de haber analizado la información recabada con las técnicas aplicadas en la municipalidad de Guatemala se detectaron las siguientes carencias.

1. No se cuenta con suficiente información sobre las finanzas municipales.
2. Se necesitan instalaciones adecuadas para alcaldías auxiliares.
3. Dificultad para conocer el manual de funciones.
4. No existe igualdad de obras municipales en áreas perimetrales de la ciudad.
5. Deficiente información sobre el servicio de transporte urbano.

6. Carece de información para el público actualizada sobre asuntos municipales.

7. No existe igualdad en el servicio para el público.

8. Poca información sobre el personal que labora dentro de la institución municipal.

9. Hacen faltos datos de la fiscalización de fondos públicos dados como subsidios.

10. No se cuenta con supervisión del trabajo realizado por empleados en alcaldías auxiliares.

11. Hace falta un parqueo para usuarios.

12. Carece de seguridad en los alrededores del edificio municipal.

13. Hacen falta espacios libres de contaminación ambiental.

14. No cuenta las alcaldías auxiliares con equipo de cómputo adecuado.

#### **1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas**

<b>Problemas</b>	<b>Factores que lo producen</b>	<b>Soluciones</b>
1.Insalubridad	1.Hace falta espacio libre de contaminación ambiental	1. Crear espacios adecuados libres de contaminación ambiental.
2.Inseguridad	1.Carece de seguridad en los alrededores del edificio municipal	1. Solicitar patrullajes permanentes de la Policía Nacional Civil.

<p>3. Administración Deficiente</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No proporcionan información financiera.</li> <li>2. Instalaciones inadecuadas en la Alcaldías Auxiliares.</li> <li>3. Dificultad para conocer el manual de funciones de empleados municipales.</li> <li>4. No existe igualdad en obras municipales de las áreas periféricas.</li> <li>5. Deficiente información sobre el transporte urbano.</li> <li>6. No existe igualdad para atender al público en oficinas centrales.</li> <li>7. No proporcionan información sobre el personal que labora dentro de la municipalidad.</li> <li>8. No existe datos actuales sobre el manejo del subsidio al transporte urbano.</li> <li>9. Falta de parqueos para los usuarios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facilitar información financiera municipal.</li> <li>2. Proporcionar espacios adecuados.</li> <li>3. Facilitar documentos actualizados de funciones para empleados.</li> <li>4. Mapeo de necesidades.</li> <li>5. Documentos al alcance del público.</li> <li>6. Trato igualitario al usuario en todas las oficinas.</li> <li>7. Facilitar el proceso para obtener datos de empleados.</li> <li>8. Proveer documentos adecuados sobre el manejo del subsidio</li> <li>9. Distribución de espacios para los usuarios.</li> </ol>

4. Equipo tecnológico	1. Insuficiente equipo de cómputo en alcaldías auxiliares.	1. Proveer de equipo adecuado a las alcaldías auxiliares.
5. Educación Ambiental	<p>1. Basura mal clasificada en recipientes.</p> <p>2. Contaminación ambiental generada por relleno sanitario.</p> <p>3. Desperdicio de desechos sólidos.</p> <p>4. Personas depositan basura en calles aledañas.</p> <p>5. Deforestación en barrancos aledaños.</p>	<p>1. Depósitos de basura señalizados.</p> <p>2. Jornada de salud preventiva para las personas de la comunidad.</p> <p>3. Reutilización de desechos sólidos.</p> <p>4. Campaña de concientización para las personas de la comunidad.</p> <p>5. Reforestación de espacios públicos.</p>

### 1.5 Matriz de Priorización del Problema

No.	Problema	1	2	3	4	5	T
1	Insalubridad	1	0	0	0	1	2
2	Inseguridad	0	0	0	0	0	0
3	Administración deficiente	0	0	0	1	0	1
4	Equipo tecnológico	0	0	1	0	0	1
5	Educación Ambiental	1	1	1	0	1	4

#### Resumen:

1. Insalubridad	2
2. Inseguridad	0
3. Administración deficiente	1
4. Equipo tecnológico	1
5. Educación ambiental	4

#### 1.6 Problema Seleccionado:

Educación Ambiental

#### 1.7 Cuadro de Priorización:

Factor de problema/carencia	Solución/Proyecto
Basura mal clasificada en recipientes.	Depósitos de basura señalizados.
Contaminación ambiental generada por relleno sanitario.	Jornada de salud para las personas de la comunidad.
Desperdicio de desechos sólidos.	Reutilización de los desechos sólidos.
Personas depositan la basura en calles aledañas	Campaña de concientización para las personas de la comunidad.
Reforestación en barrancos aledaños.	Reforestación de espacios públicos.

Es necesario poder mejorar el ambiente, reutilizando los desechos sólidos que genera la comunidad alrededor del establecimiento educativo, pudiendo hacerlo de forma creativa; siendo los docentes los multiplicadores del conocimiento para ser impartidos a los estudiantes.

## 1.8 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

OPCIONES DE SOLUCIÓN	1		2		3		4		5	
	SI	NO								
<b>FINANCIERO</b>										
1. Hay suficiente recurso financiero		X		X	X			X	X	
2. Cuenta con financiamiento externo		X		X	X			X	X	
3. El proyecto se realizaría con recursos propios		X		X		X		X	X	
4. Se tiene recursos extras para imprevistos		X		X	X			X	X	
5. Existe posibilidad de crédito para el proyecto		X		X	X			X	X	
6. Se ha contemplado el pago de impuestos		X		X	X			X	X	
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>										
7. Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto	X		X		X		X		X	
8. Se tiene el estudio del impacto ambiental		X		X	X			X	X	
9. Esta avalado legalmente el proyecto		X		X	X			X	X	
10. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto	X		16	X	X		X		X	

11. La publicidad del proyecto cumple con la leyes del país.	X		X		X		X		X
<b>TECNICO</b>									
12. Se cuenta con espacio adecuado para realizarlo		X	X		X			X	X
13. Cumple los requisitos solicitados para ejecutarlo		X	X		X		X		X
14. Se tiene bien definida la cobertura del proyecto		X	X		X			X	X
15. Se tienen los insumos necesarios para el proyecto		X		X	X			X	X
16. Toma en cuenta la tecnología para desarrollarlo	X		X		X		X		X
17. El tiempo está programado adecuadamente		X	X		X			X	X
18. Las metas están acordes a los objetivos del proyecto		X		X	X			X	X
19. Hay opinión multidisciplinaria para la ejecución		X	X		X		X		X
<b>MERCADO</b>									
20. Se hizo el estudio de mercado en la comunidad	X		X		X		X		X
21. Tiene aceptación en la comunidad	X			X	X		X		X
22. Satisface las necesidades de la	X		X		X		X		X

comunidad									
23. Los resultados pueden ser aplicado en otro proyecto	X		X		X		X		X
24. La publicidad tendría impacto deseado	X		X		X		X		X
25. Hay canales de distribución adecuados	X		X		X		X		X
26. Se planifican ofertas para mejorar resultados		X		X	X		X		X
27. El proyecto es accesible a la comunidad		X		X	X		X		X
28. Existen proyectos similares al nuestro		X		X		X		X	X
29. Cuenta con personal capacitado para realizarlo		X		X	X		X		X
30. Existen los medios para ampliar cobertura promocional		X		X	X		X		X
<b>CULTURAL</b>									
31. Respeta el aspecto lingüístico de la región	X		X		X		X		X
32. El proyecto violenta tradiciones culturales		X		X		X		X	X
33. Responde a las expectativas culturales	X		X		X		X		X
34. Va dirigido a un etnia en especial		X		X		X		X	X
35. Esta dirigido a un grupo social		X		X		X		X	X
<b>SOCIAL</b>									
36. Genera conflicto entre		X		X		X		X	X

grupos sociales									
37. Beneficia a la mayoría de la población	X		X		X		X		X
38. Promueve la participación de todos los integrantes	X		X		X		X		X
39. Toma en cuenta a las personas sin importar estudios	X		X		X		X		X
40. Se dirige a un solo grupo social		X		X		X		X	X
<b>FISICO NATURAL</b>									
41. Favorece a la conservación del ambiente		X		X	X			X	X
42. El clima favorece al desarrollo del proyecto		X		X	X			X	X
43. Hay condiciones topográficas para realizarlo		X		X	X			X	X
44. El terreno es apropiado para ejecutarlo		X		X	X			X	X
45. Se tienen recursos naturales renovables en el área		X		X	X			X	X
46. Puede relacionarse a las materias de los estudiantes		X		X	X			X	X
47. Cumple la faceta de reciclaje de recursos		X		X	X			X	X
<b>ECONOMICO</b>									
48. Estableció el costo		X		X	X			X	X

total del proyecto									
49. Hay un presupuesto detallado del mismo		X		X	X			X	X
50. Es rentable a corto plazo		X		X	X			X	X
51. Se toma en cuenta la inflación de costos		X		X	X			X	X
52. El costo es acorde a la inversión		X		X	X			X	X
53. Se cuenta con capacidad económica para ejecutarlo		X		X	X			X	X
<b>PEDAGOGICO</b>									
54. Lleva enseñanza a los participantes	X		X		X			X	X
55. Es comprobable el conocimiento adquirido a corto plazo		X		X	X			X	X
56. Las soluciones se basan en experiencias	X		X		X			X	X
57. Tiene fundamento teórico y comprobación científica	X		X		X			X	X
58. Se puede hacer evaluaciones periódicas del tema	X		X		X			X	X
59. Establece relaciones interpersonales	X		X		X			X	X
60. Delimita y define objetivos claros de contenidos	X		X		X			X	X
61 Usa varios métodos	X		X		X			X	X

para establecer significado de hechos y fenómenos										
<b>RELIGIOSO</b>										
62. Respeta los distintos credos religiosos	X		X		X		X		X	
63. Tiene aceptación en diferentes grupos religiosos	X		X		X		X		X	
64. Va en contra de algún principio de grupo en particular		X		X	X			X		X
65. Afecta las prácticas religiosas de algún grupo específico		X		X	X			X		X
<b>AMBIENTAL</b>										
66. Reduce la contaminación dentro de la comunidad		X		X		X		X	X	
67. Usa material reciclado para la elaboración del modulo		X		X		X		X	X	
68. Puede generar cambio de actitud entre los estudiantes		X		X		X		X	X	
69. Se reduce el riesgo de la propagación de plagas.		X		X		X		X	X	
70. Mejora el tratamiento de residuos		X		X		X		X	X	
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>9</b>

1. Facilitar documentación sobre técnicas de refuerzo educativo.
2. Elaborar una guía de artesanías como materiales reciclados.

La solución viable y factible es la Guía de manualidades con materiales reciclados para proveer a la comunidad de la zona 7, Guatemala, Guatemala.

El problema que se ha seleccionado de forma conjunta con los encargados de la auxiliatura municipal es el ambiental, indicando que reutilización de los desechos sólidos es necesario tratando de obtener un mejor provecho, proponiendo dos puntos, a los cuales se aplicaron el análisis de viabilidad y factibilidad alcanzando el siguiente resultado.

### **Solución propuesta como viable y factible**

De acuerdo al análisis realizado en la viabilidad y factibilidad, la solución más adecuada es la Guía de artesanías con materiales reciclados y se confirma que la auxiliatura municipal de la zona 7, del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, autoriza y apoyará el proyecto.

Se estaría realizando una Guía de artesanías como materiales reciclados para contrarrestar la contaminación ambiental, dirigida a los estudiantes de Segundo Básico del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED No 360 zona 7, Guatemala, Guatemala.

## **1.5 Datos generales de la institución patrocinada**

### **1.5.1 Nombre de la Institución:**

Núcleos Educativos Familiares para el Desarrollo NUFED No. 360,  
Municipio Guatemala.

### **1.5.2 Tipo de institución:**

Educativo oficial

### **1.5.3 Ubicación geográfica:**

El centro NUFED No. 360 se encuentra ubicada en la 6ta avenida 11-95 zona 7 Col Landivar en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

Según el Proyecto Educativo Institucional, indica que:

#### **1.5.4 Visión:**

Dentro de un medio ambiente seguro, cada joven participa en un programa integrado que fomenta optimismo, buena salud, logros educativos, autoestima y confianza. Los jóvenes y los padres descubren esto, a través de sus propios esfuerzos y pueden ir más allá de la pobreza.

#### **1.5.5 Misión:**

Empodera a jóvenes que se encuentran en situaciones de alto riesgo y extrema pobreza, cuyas familias viven en comunidades alrededor del relleno sanitario, de la Ciudad de Guatemala, creando oportunidades y fomentando la dignidad a través de la educación.

#### **1.5.6 Políticas:**

El Centro NUFED No 360, Municipio de Guatemala pone en práctica las políticas educativas emanadas por el Ministerio de Educación.

#### **1.5.7 Objetivos:**

1. Trabajar con más de 460 afiliados que reciben educación formal y refuerzo educativo.
2. Esperanza educativa a más de 80 padres de familia por medio de la alfabetización.
3. Emprendimiento social, ayudándoles a volverse autosuficiente y abandonar las necesidades de trabajar en el relleno sanitario.

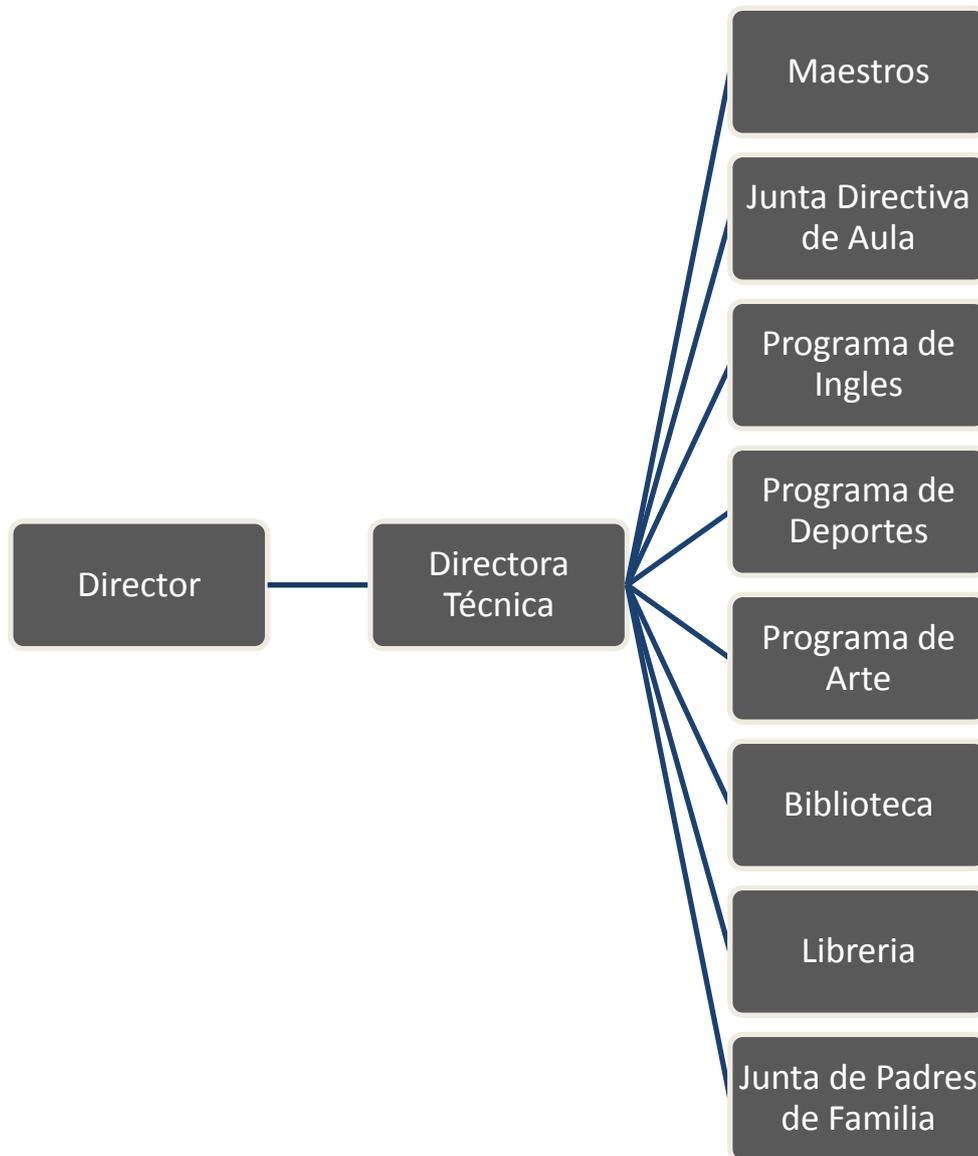
#### **1.5.8 Metas:**

Atender a 460 estudiantes en el ciclo básico.

Alfabetización de 80 padres de familia.

Beneficiar a 3,000 personas de la comunidad indirectamente.

### 1.5.9 Estructura Organizacional:



Fuente: archivo del establecimiento

### **1.5.10 Recursos:**

#### **Recursos Humanos**

1	Director
1	Directora Técnica
10	Maestros
3	Maestros de Ingles
3	Maestros de Arte
2	Maestros de Deportes
1	Encargado de Biblioteca
1	Encargada de Materiales
225	Alumnos de Básicos

#### **Recursos Físicos:**

10	salones para básicos
1	salón de arte
1	biblioteca
1	salón de computación
4	baterías de sanitarios para hombres y mujeres
1	biblioteca
1	comedor
1	cocina
1	cancha polideportiva
2	oficinas para trabajo administrativo

## **Recursos Financieros:**

El presupuesto de la institución es proporcionado en un 90% por una ONG, la que aporta un alto porcentaje del salario que perciben los trabajadores. Un 10% es aportado por la comunidad.

Para la obtención de datos de la institución beneficiada se utilizaron las técnicas de observación y entrevista descrita con anticipación, esto ha permitido saber las carencias que afectan a la institución educativa.

### **1.6 Lista de Carencias**

1. Inexistencia de muro de perimetral en la parte posterior del edificio.
2. No hay espacio adecuado para salones de clases.
4. Insuficiente ventilación dentro de los salones de clases.
5. Falta de luz natural en salones y oficinas administrativas.
6. Carencia de recipientes para clasificar la basura.
7. No se practican normas sanitarias entre los estudiantes.
8. Falta de tren de limpieza en las afueras del edificio.
9. No hay aumento salarial de forma periódica para el personal.
10. Poca comunicación interinstitucional.
11. Falta de socialización con la comunidad.
13. No hay reglamento interno para los estudiantes.
14. Pocos datos financieros.
15. Falta de presupuesto adecuado para actividades educativas.
16. Duda en la inversión de gastos y compras.
17. Control deficiente del personal y estudiantes.
18. Poca práctica de políticas institucionales.

19. Deficiente compromiso de las familias con el establecimiento.
20. Falta de capacitación para maestros en el tema de refuerzo educativo.
21. Deficiente material didáctico.
22. Escaso apoyo pedagógico para los docentes.
23. Carencia de seguimiento para casos especiales de los estudiantes.
24. No hay trabajo de equipo entre los maestros.

### 1.7 Cuadro de Análisis y priorización de problemas

PROBLEMA	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción cercana a ladera de barranco.</li> <li>2. Espacio reducido de salones de clase.</li> <li>3. Consumo excesivo de energía eléctrica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar muro de contención en parte trasera del edificio.</li> <li>2. Distribución equitativa de estudiantes en salones de clase.</li> <li>3. Crear espacio con luz natural.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salones poco ventilados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reorganizar los espacios en salones de clase.</li> </ol>

<p>2. Insalubridad</p>	<p>2. Normas sanitarias inadecuadas</p> <p>3. Falta de higiene en la preparación de alimentos.</p>	<p>2. Campaña de concientización para todo el personal y estudiantes.</p> <p>3. Capacitación al personal de cocina en la preparación de alimentos.</p>
<p>3. Comunicación Inadecuada</p>	<p>1. Canales de comunicación interna deficientes.</p> <p>2. Poca relación con la comunidad</p>	<p>1. Fortalecer los canales de comunicación</p> <p>2. Involucrar a la comunidad en actividades propias del establecimiento.</p>
<p>4. Carencia de recursos económicos</p>	<p>1. Poca información de manejo financiero</p> <p>2. Personal operativo escaso</p> <p>3. Poco aumento salarial.</p>	<p>1. Reportes de gastos de forma periódica</p> <p>2. Contratación de personal operativo.</p> <p>3. Reforma salarial en base a capacidades y rendimiento laboral.</p>

	4. Duda en la inversión y compra de insumos.	4. Distribución del gasto de forma equitativa con las necesidades.
5. Falta de apoyo pedagógico	<p>1. No hay reglamento interno de disciplina para estudiantes</p> <p>2. Maestros poco capacitados en el tema de refuerzo educativo.</p> <p>3. Material didáctico escaso.</p> <p>4. Proceso enseñanza aprendizaje inadecuado.</p> <p>5. Repitencia y deserción en alto porcentaje.</p>	<p>1. Crear el reglamento de disciplina.</p> <p>2. Capacitación constante en el tema de refuerzo educativo.</p> <p>3. Bolsas didácticas con material de apoyo.</p> <p>4. Evaluación constante del proceso y corrección de los problemas.</p> <p>5. Planes de trabajo individual con estudiantes.</p>

	6. Falta de trabajo en equipo por parte de los maestros	6. Actividades proactivas de trabajo en equipo para todo el personal.
6.Administración decadente	<p>1. Controles de asistencia deficientes.</p> <p>2. Poca practica de políticas institucionales</p> <p>3. No existe manual de procedimientos para los trabajadores</p>	<p>1. Organizar un banco de datos electrónico.</p> <p>2. Divulgación de políticas por medio de actividades.</p> <p>3. Elaborar el manual de procedimientos.</p>
7. Ambientales	<p>1. Basura mal clasificada en recipientes.</p> <p>2. Contaminación ambiental generada por relleno sanitario.</p> <p>3. Desperdicio de desechos sólidos.</p>	<p>1. Depósitos de basura señalizados.</p> <p>2. Jornada de salud preventiva para las personas de la comunidad.</p> <p>3. Reutilización de desechos sólidos.</p>

	<p>4. Personas depositan basura en calles aledañas.</p> <p>5. Deforestación en barrancos aledaños.</p>	<p>4. Campaña de concientización para las personas de la comunidad.</p> <p>5. Reforestación de espacios públicos.</p>
--	--	---

## 1.8 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

Opciones:

OPCIONES DE SOLUCIÓN	1		2		3		4		5		6		7	
	SI	NO												
<b>FINANCIERO</b>														
1. Hay suficiente recurso financiero		X		X	X			X		X		X		
2. Cuenta con financiamiento externo		X		X	X			X		X		X		X
3. El proyecto se realizaría con recursos propios		X		X		X		X		X		X		X
4. Se tiene recursos extras para imprevistos		X		X	X			X		X		X	X	
5. Existe posibilidad de crédito para el proyecto		X		X	X			X		X		X	X	
6. Se ha contemplado el pago de impuestos		X		X	X			X		X		X		X
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>														
7. Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto	X		X		X		X		X		X		X	X
8. Se tiene el estudio del impacto ambiental		X		X	X			X		X		X	X	
9. Esta avalado legalmente el proyecto		X		X	X			X		X		X	X	
10. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto	X		X		X		X		X			X	X	

11. La publicidad del proyecto cumple con la leyes del país.	X		X		X		X		X		X		X
<b>TECNICO</b>													
12. Se cuenta con espacio adecuado para realizarlo		X	X		X			X		X		X	X
13. Cumple los requisitos solicitados para ejecutarlo		X	X		X		X			X		X	X
14. Se tiene bien definida la cobertura del proyecto		X	X		X			X		X		X	X
15. Se tienen los insumos necesarios para el proyecto		X		X	X			X		X		X	X
16. Toma en cuenta la tecnología para desarrollarlo	X		X		X		X		X		X		X
17. El tiempo está programado adecuadamente		X	X		X			X		X		X	X
18. Las metas están acordes a los objetivos del proyecto		X		X	X			X		X		X	X
19. Hay opinión multidisciplinaria para la ejecución		X	X		X		X		X		X		X
<b>MERCADO</b>													
20. Se hizo el estudio de mercado en la comunidad	X		X		X		X			X		X	X
21. Tiene aceptación en la comunidad	X			X	X		X		X			X	X
22. Satisface las necesidades de la	X		X		X		X		X			X	X

comunidad														
23. Los resultados pueden ser aplicado en otro proyecto	X		X		X		X		X			X	X	
24. La publicidad tendría impacto deseado	X		X		X		X		X			X	X	
25. Hay canales de distribución adecuados	X		X		X		X		X			X	X	
26. Se planifican ofertas para mejorar resultados		X		X	X		X		X			X	X	
27. El proyecto es accesible a la comunidad		X		X	X		X		X			X	X	
28. Existen proyectos similares al nuestro		X		X		X		X		X		X		X
29. Cuenta con personal capacitado para realizarlo		X		X	X		X		X			X	X	
30. Existen los medios para ampliar cobertura promocional		X		X	X		X		X			X	X	
<b>CULTURAL</b>														
31. Respeta el aspecto lingüístico de la región	X		X		X		X		X		X		X	
32. El proyecto violenta tradiciones culturales		X		X		X		X		X		X	X	
33. Responde a las expectativas culturales	X		X		X		X		X		X		X	
34. Va dirigido a un etnia en especial		X		X		X		X		X		X	X	
35. Esta dirigido a un grupo social		X		X		X		X		X		X	X	
<b>SOCIAL</b>														
36. Genera conflicto entre grupos sociales		X		X		X		X		X		X		X

37. Beneficia a la mayoría de la población	X		X		X		X		X		X		X
38. Promueve la participación de todos los integrantes	X		X		X		X		X		X		X
39. Toma en cuenta a las personas sin importar estudios	X		X		X		X		X		X		X
40. Se dirige a un solo grupo social		X		X		X		X		X		X	
<b>FISICO NATURAL</b>													
41. Favorece a la conservación del ambiente		X		X		X		X		X		X	
42. El clima favorece al desarrollo del proyecto		X		X		X		X		X		X	
43. Hay condiciones topográficas para realizarlo		X		X		X		X		X		X	
44. El terreno es apropiado para ejecutarlo		X		X		X		X		X		X	
45. Se tienen recursos naturales renovables en el área		X		X		X		X		X		X	
46. Puede relacionarse a las materias de los estudiantes		X		X		X		X		X		X	
47. Cumple la faceta de reciclaje de recursos		X		X		X		X		X		X	
<b>ECONOMICO</b>													
48. Estableció el costo total del proyecto		X		X		X		X		X		X	
49. Hay un presupuesto		X		X		X		X		X		X	

detallado del mismo														
50. Es rentable a corto plazo		X		X	X			X		X		X	X	
51. Se toma en cuenta la inflación de costos		X		X	X			X		X		X	X	
52. El costo es acorde a la inversión		X		X	X			X		X		X	X	
53. Se cuenta con capacidad económica para ejecutarlo		X		X	X			X		X		X	X	
<b>PEDAGOGICO</b>														
54. Lleva enseñanza a los participantes	X		X		X			X		X		X		X
55. Es comprobable el conocimiento adquirido a corto plazo		X		X	X			X		X		X	X	
56. Las soluciones se basan en experiencias	X		X		X			X		X		X		X
57. Tiene fundamento teórico y comprobación científica	X		X		X			X		X		X		X
58. Se puede hacer evaluaciones periódicas del tema	X		X		X			X		X		X		X
59. Establece relaciones interpersonales	X		X		X			X		X		X		X
60. Delimita y define objetivos claros de contenidos	X		X		X			X		X		X		X
61 Usa varios métodos para establecer significado de hechos y fenómenos	X		X		X			X		X		X		X

<b>RELIGIOSO</b>														
62. Respeta los distintos credos religiosos	X		X		X		X		X		X		X	
63. Tiene aceptación en diferentes grupos religiosos	X		X		X		X		X		X		X	
64. Va en contra de algún principio de grupo en particular		X		X	X			X		X	X		X	
65. Afecta las prácticas religiosas de algún grupo específico		X		X	X			X		X	X		X	
<b>AMBIENTAL</b>														
66. Reduce la contaminación dentro del instituto		X		X		X		X		X		X	X	
67. Usa material reciclado para la elaboración del modulo		X		X		X		X		X		X	X	
68. Puede generar cambio de actitud entre los estudiantes		X		X		X		X		X		X	X	
69. Se reduce el riesgo de la propagación de plagas.		X		X		X		X		X		X	X	
70. Mejora el tratamiento de residuos		X		X		X		X		X		X	X	
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>30</b>	<b>51</b>	<b>58</b>	<b>6</b>

1. Facilitar documentación sobre técnicas de refuerzo educativo.
2. Elaborar una guía de artesanías como materiales reciclados.

La solución viable y factible Guía de manualidades con materiales reciclados para proveer de insumos educativos al Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED No 360 zona 7, Guatemala, Guatemala.

El problema que se ha seleccionado de forma conjunta con los directores y maestros es ambiental, indicando que reutilización de los desechos sólidos es necesario tratando de obtener un mejor provecho, proponiendo dos puntos, a los cuales se aplicaron el análisis de viabilidad y factibilidad alcanzando el siguiente resultado.

### **Solución propuesta como viable y factible**

De acuerdo al análisis realizado en la viabilidad y factibilidad, la solución más adecuada es la Guía de manualidades con materiales reciclados y se confirma que el Núcleo Familiar para Desarrollo NUFED No 360, del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, autoriza y apoyará el proyecto.

Se estaría realizando una Guía de manualidades con materiales reciclados para contrarrestar la contaminación ambiental, dirigida a los docentes del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED No 360 zona 7, Guatemala, Guatemala.

## **CAPITULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1. Aspectos generales del proyecto**

##### **2.1.1 Nombre del proyecto**

Guía para elaborar manualidades como materiales reciclados. Dirigido a estudiantes de Segundo Básico del Núcleo Educativo para el Desarrollo NUFED No 360, Guatemala, Guatemala

##### **2.1.2 Problema:**

Educativo Ambiental.

##### **2.1.3 Localización:**

6ª. Avenida 11-95 zona 7 Colonia Landivar. Ciudad de Guatemala.

##### **2.1.4 Unidad ejecutora:**

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

Epesista.

##### **2.1.5 Tipo de proyecto:**

Servicio

## **2.2 Descripción del proyecto:**

La Guía para elaborar manualidades como materiales reciclados para equilibrar el deterioro ambiental va dirigida a Docentes del Centro NUFED No 360 municipio Guatemala, Guatemala.

Consta de cinco capítulos en los cuales se abordan los siguientes temas:

### **Capítulo I:**

Comprende un concepto de ambiente con ideas actuales del tema.

### **Capítulo II:**

Indica sobre los microclimas locales de características a la zona que se encuentra y los microclimas artificiales que se crean en las áreas urbanas.

### **Capítulo III:**

Incorpora la temática de la contaminación ambiental de la ciudad de Guatemala y los efectos negativos a los seres vivos.

### **Capítulo IV:**

Establece como se realiza el proceso del reciclaje de forma ordenada.

### **Capítulo V:**

Brinda las artesanías hechas con materiales reciclados, demostrando los estudiantes las habilidades de elaboración de las mismas.

## **2.3 Justificación:**

La contaminación y deterioro del medio ambiente no son temas ajenos a la sociedad actual, los seres humanos hemos modificado y transformado de forma radical los ecosistemas de nuestro planeta.

El proyecto a realizar es una propuesta práctica para que los maestros, puedan utilizar con los estudiantes del nivel básico del NUFED No. 360. La mayoría de

los estudiantes provienen del área urbano-marginal de la zona 3 y zona 7 de esta capital.

La función principal es llegar al estudiante, conocer su nivel de aprendizaje, su ambiente social y predecir posibilidades futuras porque el aprendizaje es un fenómeno exclusivamente individual y la educación se ofrece grupalmente.

Todos los estudiantes tienen problemas de soluciones conjuntas y generales que salen de la esfera educativa, la intención del docente es la superación educativa, con la premisa de aumentar el nivel educativo de sus estudiantes; produciendo un aumento en la calidad de vida, así como mejoramiento en la productividad.

También se tiene el interés que las comunidades puedan expresarse de diversas maneras. Es decir “ir hacia” mejores condiciones de los factores ambientales que afectan el entorno de la comunidad.

Así mismo se efectuó la reforestación de un área del municipio de Guatemala y de esta forma aportar con el mejoramiento del ambiente en lugar.

## **2.4 Objetivos del proyecto:**

### **2.4.1 General**

Aportar al mejoramiento del ambiente por medio de una guía para elaborar manualidades con materiales reciclados dirigidos al Centro NUFED No 360.

### **2.4.2 Específicos:**

1. Diseñar una guía para elaborar manualidades con materiales reciclados dirigidas a docentes del Centro NUFED No. 360.
2. Socializar la guía de manualidades ante docentes, estudiantes y comunidad educativa.
3. Elaborar manualidades con material reciclado con estudiantes.

## **2.5 Metas**

1. Diseño de 10 guías para la elaboración de manualidades con reciclaje

2. Socialización de la guía a través de 3 talleres.

3. Elaboración de 5 manualidades hechas por los estudiantes.

## **2.6 Beneficiarios**

### **2.6.1 Directos:**

- 25 estudiantes de 2do Básico sección "B"
- 1 Director
- 10 Docentes de básicos

### **2.6.2 Indirectos:**

- Los habitantes de las comunidades alrededor del relleno sanitario de la zona 3 y zona 7.
- 84 padres de familia de estudiantes pertenecientes al centro NUFED No. 360.

## 2.7 Presupuesto:

No.	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
1	Capacitadores	2	2,000.00	4,000.00
2	Laptop	1	5,000.00	5,000.00
3	Cañonera	1	6,000.00	6,000.00
4	Cartuchos de tinta	4	165	660
5	Extensión eléctrica	1	200	200
6	Resmas de papel bond	4	38	152
7	Fotocopias	2000	0.15	300
8	Empastados	10	40	400
9	Pliego de bond blanco	25	1	25
10	Marcadores	15	4.5	67.5
11	Galones de goma blanca	2	150	300
12	Tijeras	25	3.5	87.5
13	Cuchillas	25	4	100
14	Papel periódico libra	50	2	100
15	Cartón paca	5	12	60
16	Botellas pet costal	25	35	875
17	Flete de transporte	7	15	1,050.00
			<b>TOTAL</b>	<b>19,377.00</b>

## 2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto 2012

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	NOVIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Gestión en la Alcaldía Auxiliar	Epesista																														
2	Solicitar asesoría con representantes de Medio Ambiente	Epesista																														
3	Identificar el área a reforestar	Epesista																														
4	Seleccionar el área para reforestar	Epesista																														
5	Seleccionar los árboles que se sembrarán	Epesista																														
6	Sembrar árboles en la comunidad seleccionada																															
6	Buscar asesoría en MAGA	Epesista																														
7	Investigar sobre el tema a recopilar en el aporte pedagógico	Epesista																														
8	Gestionar el permiso al director del instituto para realizar las	Epesista																														



## 2.9 Recursos (humanos, físicos, materiales)

### Recursos humanos

No.	Descripción
1	Epesista
2	Asesora de EPS
3	Alcalde Auxiliar de zona 7 de Guatemala, Guatemala
4	Docentes de Centro NUFED No 360 zona 7 Guatemala, Guatemala
5	Alumnos de Centro NUFED No. 360 zona 7 Guatemala, Guatemala

### Recursos físicos

No	Descripción
1	Alcaldía Auxiliar de zona 7 Guatemala, Guatemala
2	Centro NUFED No 360 zona 7 Guatemala, Guatemala

## Recursos Materiales

No.	Descripción
1	Hojas bond
2	Impresiones
3	Cartuchos de tinta
4	Fotocopias
5	Empastados
6	Cartulinas
7	Pliegos de papel bond blanco
8	Marcadores
9	Lapices

## CAPITULO III

### EJECUCION DEL PROYECTO

#### 3.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
1	Gestión con Alcaldía Auxiliar de zona 7	Se obtuvo una ayuda de 600 arbolitos por parte de Alcaldía Auxiliar zona 7, Guatemala
2	Solicitar asesoría con representantes del Medio Ambiente	Se obtuvieron 3 capacitaciones sobre "Reforestación " por parte de técnicos forestales del Ministerio de Medio Ambiente a la comunidad cercana al relleno sanitario.
3	Identificar el área a reforestar	Se identificaron cuatro terrenos comunales, eligiendo el más adecuado.
4	Reconocer el área a reforestar	Se reconocieron 8 manzanas de terreno para la reforestación de las cuales 1 manzana fue reforestada por el epesista y padres de familia.

5	Seleccionar la clase de árboles a sembrar	Se escogieron tres clases de arboles: pino, ciprés y jacaranda.
6	Sembrar árboles en la comunidad.	Se sembraron 600 árboles de pino, ciprés y jacaranda en el barranco cercano al parque Erick Barrondo (Parque La Democracia) zona 7.
7	Buscar asesoría en oficina de Medio Ambiente Municipal.	Se obtuvo material y capacitaciones por parte de oficina municipal de Medio Ambiente, para docentes y estudiantes del Centro NUFED No 360
8	Investigar sobre el tema a recopilar en el aporte pedagógico.	Se consultaron varias fuentes de información sobre el tema pedagógico a tratar.
9	Solicitar el permiso a las autoridades educativas del sector para realizar las manualidades con material reciclado.	Se obtuvo el permiso de autoridades del sector y del director del instituto para realizar las manualidades.
10	Elaborar guía para obtener manualidades con material reciclado.	Se hizo 1 guía para la elaboración de manualidades con material reciclado, con 11 reproducciones, que serán entregadas al director y docentes del

		instituto.
11	Planificar talleres de socialización de la guía.	Se planificó 3 talleres de socialización, para padres de familia, docentes y alumnos.
12	Socializar la guía de manualidades con material reciclado.	Se socializó la guía de manualidades con material reciclado para padres de familia, docentes y alumnos.
13	Realizar las manualidades con material reciclado en el Centro NUFED No 360 zona 7, Guatemala.	Se realizaron las manualidades con material reciclado con los estudiantes y maestros de Centro NUFED No 360 zona 7, Guatemala.
14	Entregar guías para elaborar manualidades con material reciclado.	Se entregaron las guías para elaborar manualidades con material reciclado, al director y personal docente del Centro NUFED No 360.

### 3.2 Productos y logros

No	PRODUCTOS	LOGROS
3.2.1	Guía de elaboración de manualidades con material reciclado para los estudiantes del Centro NUFED No 360 zona 7 Guatemala, Guatemala	<ul style="list-style-type: none"><li>✘ Se cuenta con una fuente de consulta para obtener conocimientos sobre los temas para elaborar manualidades con material reciclado.</li><li>✘ Realización de 3 talleres de socialización sobre el reciclaje y la importancia de reutilizar los desechos sólidos con estudiantes, maestros y padres de familia; obteniendo información importante para generar recursos extras para las familiar que viven alrededor del relleno sanitario.</li><li>✘ Elaboración de varias manualidades con los estudiantes del Centro NUFED.</li><li>✘ Reforestación de una manzana de tierra en área aledaña a los barrancos del Parque Erick Barrondo (Parque La Democracia) zona 7.</li></ul>



**Guía de Elaboración de Manualidades con Materiales Reciclados dirigida  
a Estudiantes de Segundo Básico del Centro NUFED No. 360 zona 7,  
Guatemala, Guatemala.**

**Compilador: Pedro Estuardo Franco Paz**

**Agosto 2013**

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Introducción	i
Objetivos	ii
Capítulo I	1
EL AMBIENTE	1
Capítulo II	4
MICROCLIMAS EN GUATEMALA	4
CAPITULO III	8
PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES	8
CAPITULO IV	20
RECICLAJE	20
CAPITULO V	26
MANUALIDADES CON RECICLAJE	26
CAPITULO VI	37
DEFORESTACION Y REFORESTACION	38

## INTRODUCCION

Vivimos bajo la ilusión de que la Tierra es una gigantesca pieza de recambio que podrá sustituirse cuando se haya deteriorado definitivamente. La sociedad está dominada por el derroche y la cultura de "Usar y Tirar", no acabamos de comprender, que sin una adecuada protección y valoración del Medio Ambiente, ni existe ni existe calidad de vida ni garantías de futuro.

La solución está en nosotros mismos, el arma más poderosa con la que contamos es el ahorro, que significa conservar posibilidades, y esto a su vez equivale a sobrevivir. Se debe reciclar y reutilizar todo lo que se pueda, en estos momentos es muy importante y podemos lograrlo utilizando nuestro ingenio.

A través de este espacio, pretendo dar ideas, conocimientos básicos para confeccionar diversos diseños, utilizando las diferentes técnicas que existen, para realizar trabajos manuales; fomentando y promoviendo el ahorro, reaprovechando, reciclando y reutilizando al máximo los productos en desuso. Además, desarrollando capacidades, habilidades y destrezas manuales, actitudes, valores y la sensibilidad que está muy apegada a la naturaleza.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

Cooperar en la ejecución de manualidades con material reciclado en el Centro NUFED No. 360 de la zona 7, Guatemala, Guatemala, para reutilizar el material de desecho de forma creativa, por medio de un producto pedagógico.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Informar al estudiante acerca de los conceptos básicos del ambiente y los factores que lo afectan.
2. Proveer de técnicas sencillas sobre el reciclaje y la reutilización del mismo de forma productiva.
3. Utilizar los diferentes materiales de desecho en forma creativa para proporcionar el aprendizaje integral del estudiante.
4. Apoyar el desarrollo personal y trabajo en equipo, como una forma de impulsar la convivencia del ser humano y la naturaleza.

## CAPITULO I

### EL AMBIENTE

**Objetivo específico:** Identificar las interacciones que se establecen en el ambiente.

**Instrucciones:** organízate en parejas para ampliar el conocimiento del ambiente

Medio ambiente, 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.

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas (véase Geología). Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente

de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.(1)



Fuente: upeasistemasas.blogspot.com

(1) Enciclopedia Everest Internacional pag. 246 y 247

## ACTIVIDADES

Metodología:

1. Describe como se produce la falta de equilibrio ecológico en la gráfica siguiente



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

### EVALUACIÓN

1. Define los términos y presenta un ejemplo de cada uno.

A) Biónfera -

---



---

B) Ecosistema

---



---

C) Población

---



---

2. Explica que sucederá en el siguiente caso

Las lechuzas de los bosques templados se alimentan de ratones de campo. Tras una temporada de lluvias, hay mucha disponibilidad de comida para los ratones y el número aumenta:

---



---

## CAPITULO II

### MICROCLIMAS EN GUATEMALA

**Objetivo específico:** Determine con facilidad el microclima que rodea su comunidad.

**Instrucciones:** Trabaje con la información y estimule la discusión grupal.

El clima es producto de los Factores Astronómico, Geográfico y Meteorológico, adquiriendo características particulares por la posición geográfica y topografía del país, climáticamente se ha zonificado al país en seis regiones perfectamente caracterizadas por el sistema de Thornthwaite

#### **LAS PLANICIES DEL NORTE:**

Comprende las planicies de El Peten. La región norte de los departamentos de Huehuetenango, El Quiché, Alta Verapaz e Izabal. Las elevaciones oscilan entre 0 a 300 metros snm. El ascenso se realiza mientras se interna en el territorio de dichos departamentos, en las estribaciones de las Sierras de Chamá y Santa Cruz.

Es una zona muy lluviosa durante todo el año aunque de junio a octubre se registran las precipitaciones más intensas. Los registros de temperatura oscilan entre los 20 y 30 °C.

En esta región se manifiestan climas de género cálidos con invierno benigno, variando su carácter entre muy húmedos, húmedos y semisecos, sin estación seca bien definida. La vegetación característica varía entre selva y bosque.

#### **FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE:**

Definida por la ladera de la sierra de los Cuchumatanes Chamá y las minas, norte de los departamentos de Huehuetenango, El Quiché, Alta Verapaz y Cuenca del Rio Polochic. Las elevaciones oscilan entre los 300 hasta los 1400 metros snm,

es muy lluviosa y los registros más altos se obtienen de junio a octubre, los niveles de temperatura descienden conforme aumenta la elevación .

En esta región se manifiestan climas de género cálido con invierno benigno, cálidos sin estación seca bien definida y semicalidos con invierno benigno, su carácter varia de muy húmedos sin estación seca bien definida. La vegetación característica es de selva a bosque.

### **MESETA Y ALTIPLANOS:**

Comprende la mayor parte de los departamentos de Huehuetenango, El Quiché, San Marcos, Quetzaltenango Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Guatemala, sectores de Jalapa y las Verapaces. Las montañas definen mucha variabilidad con elevaciones mayores o iguales a 1,400 metros snm, generando diversidad de microclimas, son regiones densamente pobladas por lo que la acción humana se convierte en factor de variación apreciable.

Las lluvias no son tan intensas, los registros más altos se obtienen de mayo a octubre, en los meses restantes estas pueden ser deficitarias, en cuanto a la temperatura en diversos puntos de esta región se registran los valores más bajos de país.

En esta región existen climas que varían de Templados y Semifrios con invierno benigno a semicalidos con invierno benigno, de carácter húmedos y semisecos con invierno seco.

### **LA BOCACOSTA:**

Es una región angosta que transversalmente se extiende desde el departamento de San Marcos hasta el de Jutiapa, situada en la ladera montañosa de la Sierra Madre, en el descenso desde el altiplano hacia la planicie costera del Pacífico, con elevaciones de 300 a 1,400 metros snm. Las lluvias alcanzan los niveles más altos del país juntamente con la transversal del norte, con máximos pluviométricos de junio a septiembre, los valores de temperatura aumentan a medida que se desciende hacia el litoral del Pacífico.

En esta región existe un clima generalizado de género semicálido y sin estación fría bien definida, con carácter de muy húmedo, sin estación seca bien definida, en el extremo oriental varía a húmedo y sin estación seca bien definida. La vegetación característica es selva.

### **PLANICIE COSTERA DEL PACIFICO:**

Esta región también se extiende desde el departamento de San Marcos hasta el de Jutiapa, con elevaciones de 0 a 300 metros snm.

Las lluvias tienden a disminuir conforme se llega al litoral marítimo con deficiencia durante parte del año, los registros de temperatura son altos. En esta región existen climas de género cálido sin estación fría bien definida. Con carácter húmedo con invierno seco, variando a semiseco. Con invierno seco. La vegetación varía de bosque a pastizal en el sector oriental.

### **ZONA ORIENTAL:**

Comprende la mayor parte del departamento de Zacapa y sectores de los departamentos de El Progreso, Jalapa Jutiapa y Chiquimula, el factor condicionante es el efecto de sombra pluviométrica que ejercen las sierras De Chuacus y De Las Minas y a lo largo de toda la cuenca del Río Motagua, las elevaciones son menores o iguales a 1,400 metros snm.

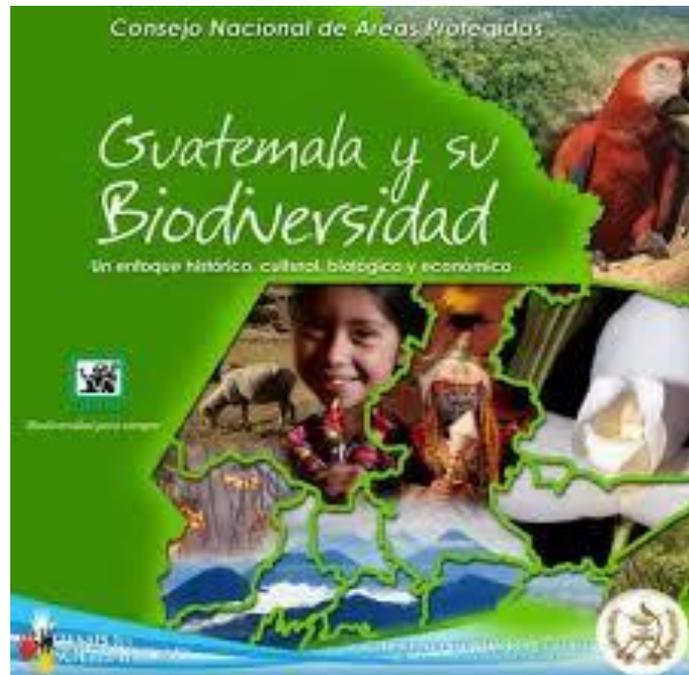
La característica principal es la deficiencia de lluvia (la región del país donde menos llueve) con marcado déficit la mayoría del año y con los valores más altos de temperatura.

En esta región se manifiestan climas de género cálido con invierno seco, variando su carácter de semisecos sin estación seca bien definida hasta secos. La vegetación característica es el pastizal.<sup>(2)</sup>

## ACTIVIDADES

Metodología:

1. Como se relaciona los diversos microclimas de nuestro país con las personas.



Fuente: [www.conap.gob.gt](http://www.conap.gob.gt)

## EVALUACIÓN

1. ¿Por qué al conservar los microclimas se conserva la diversidad biológica?

---

2. Investigue cuales son los microclimas que predominan dentro de su comunidad

---

3. Escribe las características y dibuja el microclima de su comunidad

---

(2) Informe Técnico MAGA Pag. 44-49

### CAPITULO III

#### PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

**Objetivo específico:** Considere los diversos problemas ambientales que rodean a la comunidad.

**Instrucciones:** Reflexione acerca de su diario vivir y lo asemeje con situaciones cotidianas.

La especie **Homo sapiens**, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles

fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

### **Dióxido de carbono**

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. La cantidad de CO<sub>2</sub> atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior; dado que se produce más calor y puede escapar menos, la temperatura global de la Tierra aumenta.

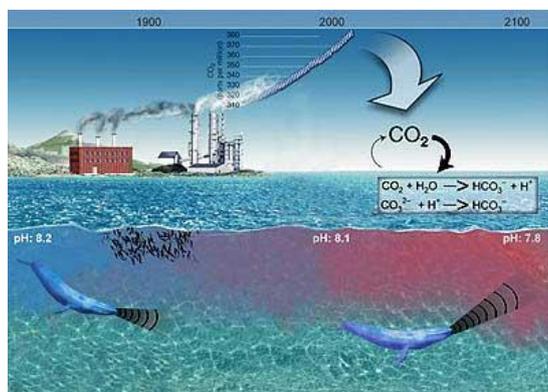


Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana. En el siglo XX la temperatura media del planeta aumentó 0,6 °C y los científicos prevén que la temperatura media de la Tierra subirá entre 1,4 y 5,8 °C entre 1990 y 2100.

## Acidificación

Asociada también al uso de combustibles fósiles, la acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del Sol, la humedad y los oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la nieve en la llamada lluvia ácida, o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

La lluvia ácida es un importante problema global. La acidez de algunas precipitaciones en el norte de Estados Unidos y Europa es equivalente a la del vinagre. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. En estas regiones, la acidificación lacustre ha hecho morir a poblaciones de peces. Hoy también es un problema en el sureste de Estados Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de éstos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.



Fuente: [upeasistemas.blogspot.com](http://upeasistemas.blogspot.com)

## **Destrucción del ozono**

En las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, que se encuentra a unos 40 km de altitud sobre el nivel del mar, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono, que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártida; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En el año 2001 el agujero alcanzó una superficie de 26 millones de kilómetros cuadrados, un tamaño similar al detectado en los tres últimos años. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países intentan aunar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de 100 años, por lo que la destrucción del ozono continuará durante décadas.



Fuente: upeasistemasas.blogspot.com

### **Hidrocarburos clorados**

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medio ambiente. Estos pesticidas organoclorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo

con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.

Existe otro grupo de compuestos íntimamente vinculado al DDT: los bifenilos policlorados (PCB). Se han utilizado durante años en la producción industrial, y han acabado penetrando en el medio ambiente. Su impacto sobre los seres humanos y la vida silvestre ha sido similar al de los pesticidas. Debido a su extremada toxicidad, el uso de PCB ha quedado restringido a los aislantes de los transformadores y condensadores eléctricos.

El TCDD es el más tóxico de otro grupo relacionado de compuestos altamente tóxicos, las dioxinas o dibenzo-*para*-dioxinas. El grado de toxicidad para los seres humanos de estos compuestos carcinógenos no ha sido aún comprobado. El TCDD puede encontrarse en forma de impureza en conservantes para la madera y el papel y en herbicidas. El agente naranja, un defoliante muy utilizado, contiene trazas de dioxina.

### **Otras sustancias tóxicas**

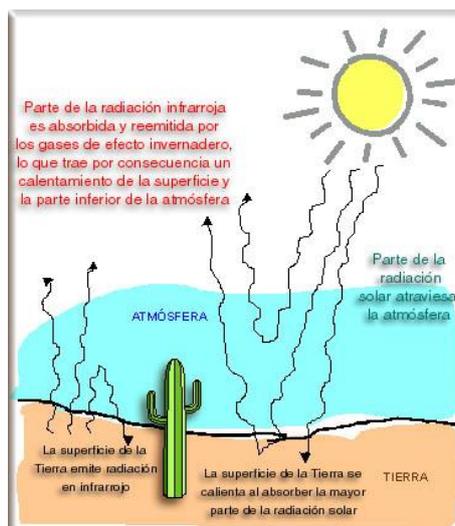
Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud humana y el medio ambiente. La mayoría de estas sustancias tóxicas son productos químicos sintéticos que penetran en el medio ambiente y persisten en él durante largos periodos de tiempo. En los vertederos de productos químicos se producen concentraciones significativas de sustancias tóxicas. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro de agua, el aire, las cosechas y los animales domésticos, y han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas. A pesar de los riesgos conocidos, el problema no lleva camino de solucionarse. Recientemente, se han fabricado más de 4 millones de productos químicos sintéticos nuevos en un periodo de quince años, y se crean de 500 a 1.000 productos nuevos más al año.



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

## Radiación

Aunque las pruebas nucleares atmosféricas han sido prohibidas por la mayoría de los países, lo que ha supuesto la eliminación de una importante fuente de lluvia radiactiva, la radiación nuclear sigue siendo un problema medioambiental. Las centrales siempre liberan pequeñas cantidades de residuos nucleares en el agua y la atmósfera, pero el principal peligro es la posibilidad de que se produzcan accidentes nucleares, que liberan enormes cantidades de radiación al medio ambiente, como ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986. Un problema más grave al que se enfrenta la industria nuclear es el almacenamiento de los residuos nucleares, que conservan su carácter tóxico de 700 a 1 millón de años. La seguridad de un almacenamiento durante periodos geológicos de tiempo es, al menos, problemática; entre tanto, los residuos radiactivos se acumulan, amenazando la integridad del medio ambiente.



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

### **Pérdida de tierras vírgenes**

Un número cada vez mayor de seres humanos empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o menos a salvo de la explotación. La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre. La pluvisilva y los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonia, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos. En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20 ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200.000 km<sup>2</sup> al año. En 1993, los datos obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15.000 km<sup>2</sup> al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Además, la expansión de las tierras de cultivo y de pastoreo para ganado doméstico en África, así como el comercio ilegal de especies amenazadas y productos animales podría representar el fin de los grandes mamíferos africanos.

## Erosión del suelo

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reduce además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses. *Véase también* Degradación del suelo.



Fuente: [upeasistemasas.blogpost.com](http://upeasistemasas.blogpost.com)

## Demanda de agua y aire

Los problemas de erosión descritos más arriba están agravando el creciente problema mundial del abastecimiento de agua. La mayoría de los problemas en este campo se dan en las regiones semiáridas y costeras del mundo. Las poblaciones humanas en expansión requieren sistemas de irrigación y agua para la industria; esto está agotando hasta tal punto los acuíferos subterráneos que empieza a penetrar en ellos agua salada a lo largo de las áreas costeras en Estados Unidos, Israel, Siria, los estados árabes del golfo Pérsico y algunas

áreas de los países que bordean el mar Mediterráneo (España, Italia y Grecia principalmente). Algunas de las mayores ciudades del mundo están agotando sus suministros de agua y en metrópolis como Nueva Delhi o México D.F. se está bombeando agua de lugares cada vez más alejados. En áreas tierra adentro, las rocas porosas y los sedimentos se compactan al perder el agua, ocasionando problemas por el progresivo hundimiento de la superficie; este fenómeno es ya un grave problema en Texas, Florida y California.

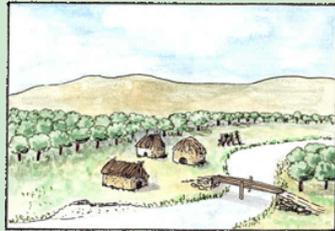
El mundo experimenta también un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua. En el año 2000, 508 millones de personas vivían en 31 países afectados por escasez de agua y, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1.100 millones de personas carecían de acceso a agua no contaminada. En muchas regiones, las reservas de agua están contaminadas con productos químicos tóxicos y nitratos. Las enfermedades transmitidas por el agua afectan a un tercio de la humanidad y matan a 10 millones de personas al año.

Durante la década de 1980 y a comienzos de la de 1990, algunos países industrializados mejoraron la calidad de su aire reduciendo la cantidad de partículas en suspensión así como la de productos químicos tóxicos como el plomo, pero las emisiones de dióxido de azufre y de óxidos nitrosos, precursores de la deposición ácida, aún son importantes. (3)

(3) Ecología FAPA Ediciones pag. 68-75

**ACTIVIDADES**

**Metodología:** Repasa la influencia de hombre en la biosfera, primero decide el orden de los dibujos siguiendo un orden lógico en la Historia de la Humanidad-

	???
	???
	???

Fuente: upeasistemsas.blogpost.com

**EVALUACIÓN**

1. ¿Por qué se dice que la contaminación afecta la salud de las personas?

---



---

2. ¿Qué consecuencias tiene la inversión térmica en el planeta?

---



---

## CAPITULO IV

### RECICLAJE

**Objetivo específico:** Compruebe que el reciclaje es una solución viable y factible para salvar al planeta.

**Instrucciones:** Relacione la forma más práctica de reciclar dentro de su comunidad.

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



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

## Cadena de reciclado

La cadena de reciclado consta de varias etapas:

- Origen: que puede ser doméstico o industrial.
- Recuperación: que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
- Plantas de transferencia: se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
- Plantas de clasificación (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.
- Reciclador final (o planta de valoración): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)

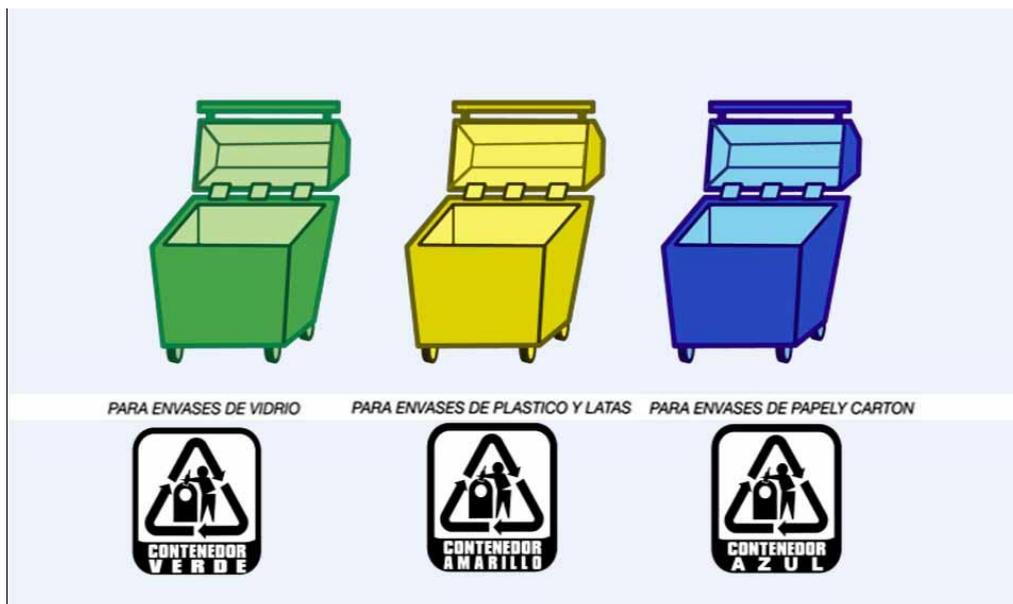
Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

- Contenedor amarillo (envases): En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, 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. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
- Contenedor verde (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio.
- Contenedor gris (orgánico):<sup>1</sup> En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.<sup>(4)</sup>

- Contenedor rojo (desechos peligrosos): Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de vehículos, jeringas, latas de aerosol, etc...

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

- Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.
- Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.
- Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

### Formas de reciclaje

- Reciclaje de aluminio
- Reciclaje del vidrio
- Reciclaje de pilas y baterías
- Reciclaje de cemento
- Reciclaje de papel
- Reciclaje de computadoras
- Conversión en papel
- Reciclado mecánico
- Conversión en composta para abono

- Reciclaje de cartón
- Reciclaje de plástico
- Reciclaje de tetra pak
- Fundición
- Revolcanizado
- Derretimiento
- Fermentación
- Recuperación

## Beneficios

El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales:

- Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación, (causada por algunas materias que tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse).
- Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
- Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un coste menor que el material virgen (como el HDPE reciclado o el cartón ondulado reciclado).



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

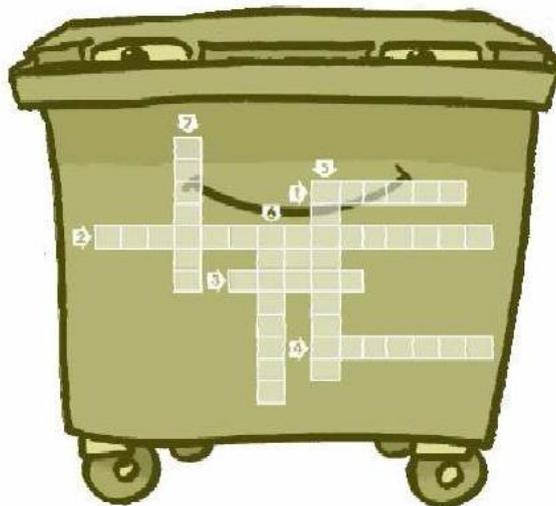
(4) Ciencias Naturales Santillana pag 143-161

## ACTIVIDADES

### Juegos sobre reciclaje

#### DESCIFRA EL CRUCIGRAMA DE LOS RESIDUOS

1. Material transparente que se deposita en el iglú verde.
2. Residuo que se deposita en el contenedor gris/verde oscuro y proviene principalmente de la comida (dos palabras)
3. Material del que están hechos los libros y cuadernos.
4. Material que carece de valor para nosotros y que por lo tanto queremos deshacernos de él.
5. Lugar al que van los residuos que no son separados
6. Color del contenedor donde deben depositarse las bandejas de corcho blanco.
7. cosas con las que se juega y que no van al contenedor amarillo.



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

## EVALUACIÓN

1-¿Qué es reciclaje?

2-¿Como clasificamos los desperdicios para reciclar?

3-¿Cuales son los colores para los depósitos de basura en el reciclaje?

4- ¿Por qué es importante el reciclaje?

5-¿Qué países utilizan este método?

6-¿Que proyectos puedo realizar para mi comunidad en relación al reciclaje?

7-¿Como afecta el reciclaje al medio ambiente?

8-¿Cuales son los beneficios del reciclaje?

09-¿Cuantos arboles protegemos al reciclar?

10- ¿Cuales son los métodos más avanzados del reciclaje y dónde lo han desarrollado?

## CAPITULO V

### MANUALIDADES CON RECICLAJE

**Objetivo específico:** Comprenda el uso del reciclaje de forma productiva.

**Instrucciones:** Cuestione el uso del material reciclado para realizar manualidades.

#### RECIPIENTES CON PAPEL PERIODICO

**Materiales:**

- Periódicos
- Pegamento en barra
- Un pincho de madera
- Cartón
- Pinzas para ropa
- Tijeras
- Pintura
- Barniz

**Paso a paso:**

Comienza cortando una hoja de periódico a lo largo, en tres partes. Toma una hoja cortada, coloca el pincho en una esquina y enrolla hacia arriba, tal como observas en la imagen siguiente.

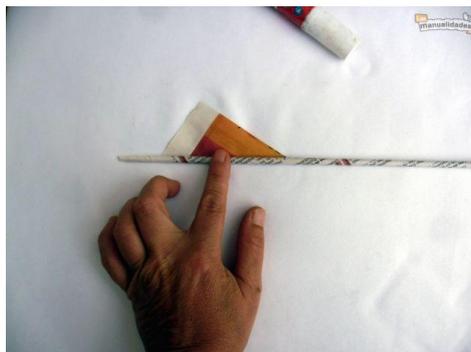


Mientras giras la hoja no la puedes soltar, por eso lo mejor es poner un poco de pegamento en el borde superior, en el centro y en la esquina izquierda antes de comenzar a enrollar.



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

Termina de girar el papel presionando apenas en la zona donde has puesto el pegamento. De esta forma obtienes un rollito de papel bien fino para tejer el recipiente.



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

Haz varios rollos de papel y corta dos círculos de cartón.



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

Luego corta a la mitad los rollos de papel y coloca varios de forma radial. Puedes colocar la cantidad de tira que desees, pero es mejor que sea un número impar.



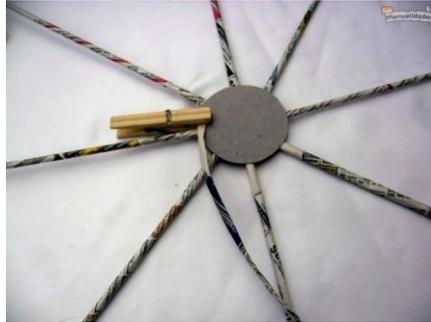
Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

Pon pegamento, coloca otro cartón encima y pon arriba algunos libros para prensar. Deja unas horas hasta que se seque totalmente.



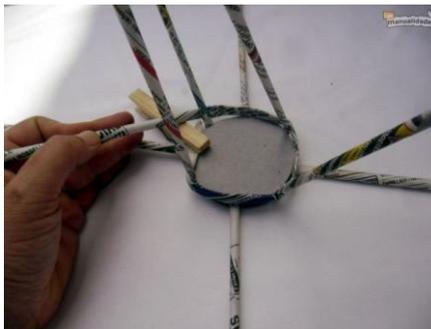
Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

Pega un rollo en la esquina del círculo y asegúralo con un gancho de ropa.



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

A continuación, comienza a enrollarlo, pasándolo una vez por encima y otra vez por debajo de los rollitos adheridos al cartón. La clave es a paciencia, hay que ir enrollando de a poco e ir amoldando el papel a la forma de tubo.



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

Cuando se te termine el papel, simplemente coloca dentro del rollo otro de los que tienes preparados. No hace falta pegarlo, sólo gíralo para que ambos queden bien sujetos.



Fuente: upeasistemasas.blogpost.com

Al terminar, corta cada tira de papel horizontal, colócale un poco de pegamento, dóblala hacia adentro y colócale una pinza.



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

Una vez que hayas terminado, sólo resta pintar el recipiente y barnizarlo para que quede más firme. Yo pinté este recipiente con nogal, que es una pintura al agua que le da al papel un color madera y luego lo pinté con una capa de barniz.



Fuente: [upeasistemasas.blogspot.com](http://upeasistemasas.blogspot.com)

## TIRAS CON BOTELLAS PLASTICAS



Fuente: portaldemanualidades.blogspot.com

Una forma de **reutilizar las botellas plásticas** es haciendo una infinidad de objetos decorativos y que pueden ser útiles en el hogar. Hoy vamos a aprender a hacer **tiras con las botellas**, que es el primer paso para luego transformarlas en manualidades.

El **primer paso** es lavar las botellas con agua y detergente y dejar que se sequen bien. Retirar las etiquetas y remover los residuos de cola.

**Hacer un orificio en la parte inferior** de la botella con un cutter, a unos 3 cm de distancia del extremo de la botella y marcarla. **Cortarla con tijera** y hacer lo mismo en la parte superior, para poder trabajar sólo con la parte central de la botella.

Marcar la botella con la tijera en diagonal y cortar formando el ancho para formar las tiras. **Iniciar el corte** y dar una vuelta completa en la circunferencia de la botella, para que queden del mismo ancho.

32

Siguiendo estos pasos, hacer la **cantidad de tiras necesarias** para elaborar las manualidades.

## MACETITAS CON FLORES DE TELA

---



Fuente: portaldemanualidades.blogspot.com

Decora unas pequeñas **macetitas en vasos desechables** con **rosas** realizadas en **tela**. Te contamos paso a paso como decorar de manera muy sencilla estas **macetitas** que luego podrás obsequiar o utilizar como parte de la decoración de tu hogar. La explicación a continuación.(5)

Lista de materiales necesarios:

- Macetitas de vasos desechables
- Pinturas
- Telas de diversos colores para las flores y un retazo de tela verde para formar las hojas
- Cinta de organza o raso

Procedimiento paso a paso:

1. Cortar tiras de tela de algodón de 15 cm aproximadamente por 6 cm, doblar a la mitad y enroscar sobre sí mismas varios centímetros.
2. Acomodar la tela para formar los "pétalos". Continuar enroscando hasta terminar. Coser la punta trasera.
3. Cortar un medio círculo de tela verde para formar las hojas, fruncir la parte recta y bastillar. Pegar a la base de las flores para formar las hojas.
4. Pintar las macetitas de unicel con pintura acrílica de un color claro y con la colita del pincel una vez que se halla secado la pintura, realizar lunares pequeños en otro color. Dejar secar.
5. Decorar con cinta de organza, realizar un moño.
6. Colocar algún tipo de relleno dentro de la maceta y pegar las flores.

Recuerda: Para el relleno puedes utilizar variedad de materiales, para que logren mayor peso puedes colocar en la base arena o algunas piedritas.



Fuente: portaldemanualidades.blogspot.com

## PULSERAS RECICLADAS CON CAMISETAS

Para hacer estas pulseras recicladas necesitaremos: camisetas viejas con diferentes estampados y colores, pulseras de aros o brazaletes, pegamento, tijeras, pistola de pegamento caliente.



Fuente: portaldemanualidades.blogspot.com

Elaboración de las pulseras: Para empezar primero tendremos que recortar las camisetas viejas haciendo unas tiras largas y finas como puedes ver en las fotografías.

Se pueden hacer pulseras trenzadas o lisas.

Para crear una pulsera trenzada ata las tiras de la camiseta en un nudo flojo alrededor de la pulsera y haz las trenzas alrededor de la pulsera.

Aprieta bien la tela con fuerza alrededor de la pulsera. Si te quedas sin tela antes de llegar a la final, pégala con la cola caliente y coge otra tira para continuar.

**Consejos:** Al trenzar las pulseras quedará una apertura más pequeña es por ello que miraremos de conseguir pulseras lo suficientemente grandes para dejar espacio para la muñeca.

### BOLICHE ANGRY BIRD



Fuente: [www.soluntipo.com](http://www.soluntipo.com)

#### **Materiales:**

- 6 latas vacías recicladas
- una pelota de plástico roja
- pintura blanca, verde oscuro, verde claro, roja, negra, amarilla
- brochas
- marcador negro

(5) [Blogpst.com](http://Blogpst.com) y [soluntipo.com](http://soluntipo.com)

**Procedimiento:**

Lo primero es pintar la cara del ave roja en la pelota de plástico, ojos, boca, pico. Ahora, antes de pintar las latas, debes dibujar los ojos, narices y bocas de los cerdos malvados. Luego pintar las latas con los colores verdes y blancos. Por último con el marcador negro resaltar las formas de la cara, los ojos y los agujeros de la nariz.

**ACTIVIDADES****Pon en práctica esto útiles consejos:**

Utiliza un vaso con agua para lavarte los dientes, pues el agua que se pierde mientras la gente se cepilla representa el 1% del consumo mundial. Además toma duchas cortas, cada minuto menos de duchas cortas, puede ahorrar hasta 45 litros de agua.

Recicla los periódicos (el 70% de ellos se tiran a la basura); si se reciclan en un día, se salvarían millones de árboles por semana.

**EVALUACION**

Realiza un comentario sobre el uso de materiales de desechos para realizar manualidades creativas:

---

---

---

---

## CAPITULO VI

**Objetivo específico:** Incentivar la conciencia ecológica en la comunidad

**Instrucciones:** Que las personas que pertenecen a la comunidad educativa participen en la reforestación del área elegida.

### DEFORESTACION Y REFORESTACION

El clima de Guatemala está influenciado por su posición geográfica dentro de la zona tropical del hemisferio norte y su amplia diversidad altitudinal que va desde el nivel del mar hasta 4 220 metros sobre el nivel del mar. Las variaciones de altitud crean ambientes diversos, existiendo actual mente cerca de 360 microclimas.

Básicamente existen dos estaciones climáticas: estación seca que dura de noviembre a abril, y estación lluviosa que dura aproximadamente de mayo a octubre.

Las temperaturas medias a nivel del mar se han definido en 27°C para el Océano Pacífico y 28,2°C para el Océano Atlántico. A partir del nivel del mar, la temperatura media anual desciende 1°C por cada 166 m de ascenso hacia las montañas, de acuerdo al gradiente térmico medio de Thornthwaite para el territorio nacional. Así los valores máximos absolutos en el interior del país, pueden oscilar desde 40°C a 42°C para las tierras bajas y hasta 7°C o menos, para las tierras altas que se encuentran cerca de 4 000 msnm, aunque la mayoría de los valores extremos absolutos están entre 10°C y 35°C (MAGA/PAFG/PROYECTO FAO/GCP/GUA/008/NET, 2001).

La precipitación anual es variada en términos de cantidad y distribución. Su distribución ocurre generalmente entre mayo y octubre (con un corto período seco en julio o agosto), aunque existen zonas en el Oriente del país en donde únicamente se registran de 45 a 60 días de lluvia por año, o algunas zonas del Norte en donde se registran alrededor de 200 días de lluvia por año. El rango de precipitación oscila en términos generales entre 400 mm y 5 000 mm/año.

## 6.1 Tierras y suelo del país

Las tierras del país se agrupan en siete regiones naturales (basada en criterios fisiográficos y geológicos a una escala general) que de manera general orientan el potencial de uso de las tierras. Estas son:

- Tierras de la Llanura Costera del Pacífico.
- Tierras volcánicas de Bocacosta.
- Tierras Altas Volcánicas.
- Tierras Metamórficas.
- Tierras Calizas Altas del Norte
- Tierras Calizas Bajas del Norte.
- Tierras de las Llanuras de Inundación del Norte.

En términos del potencial del uso y manejo de los recursos naturales, las regiones del centro del país pueden ser identificadas como zonas productoras de agua; la llanura costera y bocacosta son las zonas agropecuarias por excelencia; y las tierras calizas bajas del norte se caracterizan por contener (en su parte sur) la mayor parte de los recursos hídricos del país (en términos de producción de energía y el bosque latifoliado tropical más importante de Centro América. Las llanuras de inundación del norte son importantes reservorios de recursos hídricos y con potencial agropecuario forestal e hidrobiológico.

En materia de suelos, según el Sistema de Clasificación de Suelo FAO/UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) los tipos de suelos predominantes del país corresponden a los Cambisoles (20%), Luvisoles (22%), Rendzinas (14%), Acrisoles (10,5%) y Nitisoles (9,3%).

En área de suelos de ladera del país se estima en 89 433 km<sup>2</sup> (Leonard, 1987), de los cuales 66 460 km<sup>2</sup> están clasificados como susceptibles o muy susceptibles a la erosión. La sobreutilización de la tierra sin aplicar técnicas de conservación adecuadas en laderas conlleva a la remoción de la capa fértil del suelo (MAGA/PAFG/PROYECTO FAO/GCP/GUA/008/NET, 2001).

## 6.2. Capacidad de uso de la tierra

De acuerdo al mapa de clasificación de tierras por capacidad de uso (INAB, 2002), utilizando la metodología elaborada para el país por el INAB (Instituto Nacional de Bosques), se tiene la siguiente clasificación:

Clasificación de tierras por capacidad de uso

CATEGORÍA DE CAPACIDAD DE USO	SUPERFICIE	
	km <sup>2</sup>	%
Agricultura sin limitaciones (A)	17 693,07	16,28
Agricultura con mejoras (Am)	18 369,86	16,91
Agroforestería con cultivos anuales (Aa)	19 559,91	18,00
Agroforestería con cultivos permanentes (Ap)	7 616,15	7,01
Tierras forestales para producción (F)	19 128,65	17,61
Tierras forestales de protección (Fp)	4 560,97	4,20
Sistemas silvopastoriles (Ss)	9 380,62	8,63
Áreas protegidas (App)	12 338,90	11,36
<b>TOTAL</b>	<b>108 648,13</b>	<b>100,00</b>

Fuente: [www.maga.gob.gt](http://www.maga.gob.gt)

Nota: en estas categorías no se incluyen los cuerpos de agua menores, ni las áreas urbanas. La información obtenida y presentada en el Cuadro 3 debería ser una herramienta de mucha utilidad para las autoridades gubernamentales

en la planificación y uso adecuado de la tierra en Guatemala, especialmente en el tema de Ordenamiento Territorial.

### 6.3 Cobertura forestal

Entre 1999 y el 2000, el INAB elaboró el mapa de cobertura forestal del país, estimando una deforestación de 90 000 ha anuales. En el Cuadro 4 se presenta la distribución de los diferentes tipos de bosque existentes en el país.

Cuadro 4: superficie por tipo de bosque

TIPO DE BOSQUE	SUPERFICIE		
	ha	km <sup>2</sup>	%
Bosque secundario/arbustal	948 943,97	9 489,44	8,69
Asociación arbustos-cultivos	198 063,07	1 980,63	1,81
Asociación coníferas-cultivos	280 329,85	2 803,30	2,57
Asociación latifoliadas-cultivos	1 249 420,24	12 494,20	11,45
Asociación mixto-cultivos	767 125,56	7 671,26	7,03
Bosque de coníferas	101 650,34	1 016,50	0,93
Bosque de latifoliadas	2 244 432,92	22 444,33	20,57
Bosque mixto	459 962,06	4 599,62	4,21
Manglar	17 726,87	177,27	0,16
Otros (áreas sin vegetación arbórea)	4 646 936,73	46 469,37	42,58

Fuente: [www.maga.gob.gt](http://www.maga.gob.gt)

La superficie boscosa en Guatemala es de 37 727,16 km<sup>2</sup>, que representa el 34,56% de todo el territorio nacional. Puede observarse en el cuadro anterior que los bosques latifoliados presentan mayor cobertura que los bosques de coníferas en los diferentes tipos de asociaciones. Se determinó que en la categoría de asociación de bosque con cultivos, existe un segmento significativo de bosque equivalente a 44,54% para coníferas de las 280 330 ha

que hay de asociación de bosque de coníferas con cultivos; 47,06% para latifoliadas de las 1 249 420 ha que hay de asociación de bosque de latifoliadas con cultivos y 46,58% para mixto de las 767 126 ha que hay de asociación de bosque mixto con cultivos.

Superficie de cobertura forestal por departamento en hectáreas

<b>Departamento</b>	<b>Bosque Ses/Arb</b>	<b>Coníferas</b>	<b>Mixto</b>	<b>Latifoliadas</b>	<b>Manglar</b>
Alta Verapaz	62 930	8 330	67 496	364 058	
Baja Verapaz	10 278	20 819	49 600	35 460	
Chimaltenango	14 949	8 820	51 177	11 836	
Chiquimula	67 703		64 115	4 152	
El Progreso	83 541	2 869	13 124	34 471	
Escuintla	9 187		1 302	7 072	2 327
Guatemala	18 203		54 099	8 859	
Huehuetenango	93 465	74 501	105 980	52 586	
Izabal	73 169	4 283	28 618	291 718	
Jalapa	45 645		37 618	4 472	
Jutiapa	100 667	1 307	30 184	11 769	1 115
Petén	294 013	4 629	9 331	1 818 517	
Quezaltenango	2 937	6 797	22 171	18 840	
Quiché	29 305	32 054	113 428	100 836	
Retalhuleu	550			311	6 438
San Marcos	8 639	32 075	37 294	12 345	920
Santa Rosa	24 934		13 459	5 777	4 910
Sololá	1 292	5 232	12 844	19 592	
Suchitepéquez				4 637	1 055
Totonicapán		18 621	26 808		

Zacapa	104 222	6 178	62 473	26 089	
<b>TOTAL</b>	<b>1 047 751</b>	<b>226 515</b>	<b>817 844</b>	<b>2 835 969</b>	<b>16 765</b>

Fuente: [www.maga.gob.gt](http://www.maga.gob.gt)

En este cuadro se incluye el área de bosque dentro de las asociaciones bosque-cultivo, por lo tanto el área boscosa se incrementa de un 37 727,16 km<sup>2</sup> a 49 450,21 km<sup>2</sup>.

El departamento con mayor cobertura forestal es el Petén con un total de 2 126 490 ha (21 264,90 km<sup>2</sup>) que representa el 43% de la cobertura forestal de todo el país, con predominancia de bosque latifoliado. Esta es una de las mayores reservas forestales de la región. El departamento con mayor cobertura de bosque de coníferas es Huehuetenango con un total de 74 501 ha (745,01 km<sup>2</sup>), en donde se encuentran representadas la mayor parte de coníferas reportadas en el país.

## ACTIVIDADES

Cada persona que pertenece la comunidad educativa del sector participe, en la reforestación de la comunidad cercana a los barrancos del Parque Erick Barrondo (Parque La Democracia) zona 7 y en la protección del medio ambiente.



Fuente: foto tomada por el epesista

### EVALUACION:

Elabore un comentario sobre la importancia hoy en día de la reforestación

---

---

---

---

---

---

---

---

## **CAPITULO IV**

### **4. Evaluación del proyecto**

La evaluación realizada permitió verificar si los objetivos han sido alcanzados y las metas cumplidas. Siendo parte importante del Ejercicio Profesional Supervisado para mejorar la calidad de las actividades, el tiempo y los insumos utilizados, resaltando en las modificaciones necesarias.

#### **4.1 Evaluación del Diagnóstico**

En esta etapa fue evaluada por la Alcaldía Auxiliar de la zona 7 capitalina y por el Director del Centro NUFED No. 360 zona 7 Guatemala, por medio de una lista de cotejo.

Durante la etapa de diagnóstico se recopiló información importante para determinar la problemática de la Alcaldía Auxiliar de la zona 7 Guatemala, institución patrocinante, como también del Centro NUFED No 360 zona 7, del municipio de Guatemala, institución patrocinada, se utilizaron las técnicas de observación, la entrevista y la guía de análisis contextual para identificar la situación interna y externa de las instituciones, la institución patrocinada carece insumos que le permitan a los docentes usar de forma creativa los desechos que se generan en la comunidad, se trabajó un estudio de viabilidad y factibilidad para darle prioridad y solución al mismo, es por esto que se hizo la investigación bibliográfica para recopilar temas, posteriormente se indicó la solución al problema que fue elaborar una guía dirigida a los estudiantes y docentes del Centro NUFED No 360 zona 7 del municipio de Guatemala.

#### **4.2 Evaluación del perfil**

El director del instituto evaluó la fase del perfil del proyecto por medio de una lista de cotejo para verificar si los objetivos, metas, actividades, recursos, han tenido congruencia entre sí para establecer una relación lógica que permita asegurar el éxito del proyecto.

En esta parte de la etapa se obtuvo los logros con el nombre del proyecto "Guía para la elaboración de manualidades con material reciclado en el Centro

NUFED No 360 zona 7 Guatemala, Guatemala”, esta guía permite contribuir al beneficio de la comunidad educativa.

La concientización dirigida a los estudiantes nos podría indicar si los conocimientos adquiridos pueden ser aplicados de forma práctica en su propia comunidad. Esto permitió ampliar el conocimiento de los docentes y los estudiantes, con vista a su posterior ampliación o mejoramiento por parte de los beneficiarios directos e indirectos de la comunidad educativa.

#### **4.3 Evaluación de la ejecución del proyecto**

El director del Centro NUFED No 360 evaluó la fase en donde se ejecutó el proyecto por medio de una lista de cotejo para verificar el desarrollo ordenado y cronológico de las diferentes actividades previstas en el diseño del proyecto y el cumplimiento de objetivos propuestos para la fase de ejecución.

Con la elaboración de la guía para elaboración de manualidades con material reciclado se proporcionó un aporte pedagógico que podría utilizarse en las diferentes clases que se imparten a los estudiantes del Centro NUFED No 360 zona 7 Guatemala, así como fuente bibliográfica y el uso de E-grafías para el personal docente y administrativo de la institución. En la socialización del mismo con los estudiantes sobre el uso productivo de los desechos sólidos, fue bien importante tomarlos en cuenta ya que ellos mismos fueron proporcionando los materiales que se utilizarían en la elaboración de manualidades , los recursos los obtuvieron de la propia comunidad en que se desenvuelven cada día.

#### **4.4 Evaluación final o de impacto**

La lista de cotejo es una herramienta muy importante para comprobar la viabilidad y factibilidad del proyecto, esta evaluación fue hecha por el director del instituto, quien calificó los siguientes puntos.

Considera que el proyecto ejecutado tuvo la aceptación del personal docente y administrativo del instituto y que contribuyó en la formación académica de los alumnos.

Considera que la redacción de la guía y el taller de socialización con los estudiantes y padres de familia, pudiera crear conciencia en la importancia de utilizar los desechos sólidos de forma más provechosa.

Considera necesario que el instituto le pueda dar sostenibilidad al proyecto.

Considera que el proyecto realizado estrecha la relación entre la Facultad de Humanidades y la comunidad educativa.

Es posible indicar que el objetivo general contemplado en el perfil del proyecto fuese alcanzado por medio de la guía se diera opciones para la reutilización de los desechos sólidos para los estudiantes, así como la metas establecidas fueran cumplidas de forma satisfactoria ya que los resultados logrados durante la ejecución de cada una de las etapas así lo demuestran.

## CONCLUSIONES

1. A través de la guía para elaborar manualidades con material reciclado se apporto al aprovechamiento del ambiente.
2. El diseño de la guía pedagógica fue dirigida a los docentes y estudiantes del Centro NUFED No 360, como apoyo didáctico, respetando las características socio-económicas de la comunidad.
3. La socialización de la guía para manualidades con material reciclado dirigida a la comunidad educativa del sector, se consideró la integración dinámica de todas las experiencias que producen cambios en los propios aprendizajes.
4. La elaboración de las manualidades, estableció una relación directa e inmediata entre estudiantes y docentes mejorando las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

## **RECOMENDACIONES**

1. A la comunidad educativa apliquen la guía para elaborar manualidades con material reciclado para el aprovechamiento del ambiente.
2. A los docentes deben utilizar la guía para compartir con los estudiantes el mejoramiento del ambiente por medio de manualidades con materiales reciclados.
3. A los estudiantes que puedan aprovechar los materiales reciclados para elaborar manualidades de forma creativa.

## Referencia Bibliográfica

### 1. Elaboración de Proyecto de Investigación

Modulo de Autoaprendizaje

Juan José Chávez Zepeda

Segunda Edición pag. 33-64

Guatemala 1994

Reimpresión Guatemala 1998

### 2. Entretejiendo Nuestra Organización

Modulo de “Liderazgo”

MINEDUC-UNICEF- GTZ

Primera Edición pag. 10-29

Guatemala 2001

### 3. Diccionario de Sinónimos y Antónimos e idea afines

Ediciones Larousse S.A. de C.V.

Primera Edición – 29 Reimpresión

Impreso en Mexico

### 4. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2003

5. Bellamy, David y otros. **Salvemos la Tierra**. Madrid: Ediciones Aguilar, 1991.

Obra de carácter divulgativa sobre los problemas medioambientales.

6. Bilbao, A. y otros. **Desarrollo, pobreza y medio ambiente**. Madrid: Ediciones Talasa, 1994. Obra divulgativa sobre el desequilibrio entre países ricos y pobres.

7. Drago, Tito. **El futuro es hoy: reflexiones sobre medio ambiente**. Madrid: Cruz Roja Española, 1990. Obra divulgativa que repasa los problemas ambientales más importantes; bibliografía.

8. Gribbin, John. **El planeta amenazado**. Madrid: Ediciones Pirámide, 1987. Reunión de artículos sobre los distintos problemas ambientales del planeta.

### **E-Grafía**

1. [www.lie.upn.mx/docs/Especializacion/Planeacion/Plan\\_EduSes3.pdf](http://www.lie.upn.mx/docs/Especializacion/Planeacion/Plan_EduSes3.pdf)
2. [www.slideshare.net/nelqzmon/diagnostico-institucional-3158540](http://www.slideshare.net/nelqzmon/diagnostico-institucional-3158540)
3. [www.planesdemejoramiento.cl/.../diagnostico/guia\\_diagnostico\\_regul...](http://www.planesdemejoramiento.cl/.../diagnostico/guia_diagnostico_regul...)
4. [www.equidad.scjn.gob.mx/.../Desarrollo e implementacion de una...](http://www.equidad.scjn.gob.mx/.../Desarrollo_e_implementacion_de_una...)
5. [ww.uaem.mx/transparencia/pdf/PLAN\\_TRABAJO/diagnostico.pdf](http://ww.uaem.mx/transparencia/pdf/PLAN_TRABAJO/diagnostico.pdf)
6. [www.google.co.ve](http://www.google.co.ve)
7. <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/zonas%20climaticas.htm>

**APPENDICE**

**ANEXOS**

**DIAGNOSTICO DE SECTORES NUFED No 360**

<b>I SECTOR COMUNIDAD</b>	
<b>ÁREAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>1. Geografica</b>	1.1 Localización: Colonia Landivar zona 7 Guatemala 1.2 Tamaño: no acceso a información 1.3 Clima: Templado Principales accidentes: barrancos aledaños al sector en que se localiza. 1.4 Recursos Naturales: no hay espacio tomado en cuenta como reserva natural.
<b>2. Histórica</b>	2.1 Primeros pobladores: pueblo kakchiquel asentado en la región de Kaminal Juyu. 2.2 Sucesos historicos: asentamiento del pueblo kakquichel. 2.3 Lugares de orgullo local: Kaminal Juyu, centro comerciales y estadio El Trebol.
<b>3. Política</b>	3.1 Gobierno Local: Auxiliatura Municipal zona 7 3.2 Organizaciones políticas: no hay partidos con representatividad dentro la zona. 3.3 Organizaciones apolíticas: iglesia católica y evangélica.
<b>4. Social</b>	4.1 Ocupación de los habitantes: trabajan el área de servicios, maquilas y comercio informal. 4.2 Producción: textiles 4.3 Agencias educacionales: escuelas públicas, instituto y colegios. 4.4 Agencias sociales: centro de salud, farmacias 4.5 Vivienda: 95% construcciones de block (1 y 2 niveles) 5% de construcciones de adobe. 4.6 Centro de Recreación: parque recreativo San Francisco de Asis y campos de futbol 4.7 Comunicaciones: via terrestre (autos y mototaxis) 4.8 Grupos Religiosos: católicos y evangélicos 4.9 Composición Etnica: 90% ladinos y 10% indígenas.

**Carencias, deficiencias detectadas**

Dificultad en los servicios comunitarios por ser considerada como "zona roja"

<b>II SECTOR INSTITUCIONAL</b>	
<b>ÁREAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>1. Localización Geográfica</b>	1.1 Ubicación: 6 avenida 11-95 Colonia Landivar zona 7 Guatemala 1.2 Vía de acceso: terreno plano con ingresos por zona 3,8,11
<b>2. Localización Administrativa</b>	2.1 Tipo de Institución: Público manejada por una asociación. 2.2 Región: area marginal de la zona metropolitana
<b>3. Historia de la Institución</b>	3.1 Origen: institución educativa creada por la demanda de la comunidad del área marginal, asumiendo la noble tarea de apoyar a estudiantes que provienen del relleno sanitario de la zona 3 y 7. 3.2 Fundadora: La estadounidense Hanley Denning vino a nuestro país con la intención de aprender español, pero estando acá se pudo dar cuenta sobre las historias que la familias que viven cerca de relleno sanitario y que viven en condiciones deplorables. Por lo tanto tomo la decisión de usar su ahorros y recolectando dinero entre sus amigos, logro iniciar la construcción de un edificio adecuado para que los habitantes de la comunidad tuvieran un lugar digno para estudiar. 3.3 Sucesos: la beneficiaria del establecimiento fallece un 18 de enero de 2007, en trágico accidente automovilístico, regresando de la capital hacia la Antigua Guatemala.
<b>4. Edificio</b>	4.1 Área construida: 30x90 mtrs. 4.2 Área descubierta: jardín de 10x40 mtrs 4.3 Estado de conservación: mantenimiento anual en todas las áreas. 4.4 Condiciones y uso: 8 salones para el ciclo básico, 1 biblioteca, 1 laboratorio de computación, 1 cocina, 1 comedor y 2 baterias de sanitarios.
<b>5. Ambientes y Equipo</b>	5.1 Salones específicos: 3 salones de primero básico, 3 salones de segundo básico y 2 salones de tercero básico. 5.2 Otros ambientes: hay cancha multiuso y un espacio techado que se usa como gimnasio. 5.3 El espacio de la cocina es amplio y utilizan enseres industriales por la cantidad de estudiantes que reciben el beneficio institucional. 5.4 Biblioteca con libros en español e ingles. 5.5 El comedor tiene un espacio amplio para el desayuno y almuerzo de los estudiantes. 5.6 2 baterias de sanitario 5.7 Librería con el despacho de materiales para los afiliados 5.8 Clínica para atención médica preventiva para afiliados y las familias de los estudiantes 5.9 Otros: 1 salon de arte 1 laboratorio de computación (14 computadoras)

<b>Carencias, deficiencias detectadas</b>
Espacio reducido en salones de clases para la atención adecuada de los estudiantes.

III SECTOR DE FINANZAS	
ÁREAS	INDICADORES
1. Fuentes de Financiamiento	1.1 Donaciones: Internacionales 95% y 5% Nacionales  Nota: Las donaciones a nivel internacional son monetarias y a nivel nacional son donaciones en especies en su mayoría.
2. Costos	2.1 Salarios: Maestros 2,500.00 a 2,650.00 Jefes de Unidad Q 3500.00 en adelante. 2.2 Materiales y suministros: las compras son frecuentes y autorizadas por Unidad Financiera. 2.3 Servicios profesionales: medico Q3,000.00 una vez por semana enfermera Q2500.00 asesor legal Q 4,000.00
3. Control de finanzas	3.1 Otros: el manejo del presupuesto anual de la institución, es controlada por la institución que sostiene al NUFED

Carencias, deficiencias detectadas
Pocos datos financieros son divulgados, la institución patrocinante no permite que pueda divulgarse los gastos en que ocurre el establecimiento.

V SECTOR CURRÍCULUM	
ÁREAS	INDICADORES
1. Plan de estudios	1.1 Nivel que atiende: Ciclo Básico 1.2 Programas: Inglés, arte, refuerzo educativo, deportes 1.3 Tipos de servicio: Ofrece guardería y centro de refuerzo educativo para los afiliados a NUFED 360
2. Horario Institucional	2.1 Tipo de Horario: Atiende jornada matutina y vespertina. 2.2 Horario de atención para usuarios: Lunes a Viernes de 8:30 a 11:30 jornada matutina. Lunes a Viernes de 13:00 a 16:30 jornada vespertina. Sábados: 9:00 a 12:00 hrs 2.3 Horas dedicadas en actividades normales: 30 horas de lunes a viernes. 3 horas los sábados.

	<p>2.4 Tipo de jornada: Mixta</p>
<b>3. Material Didáctico</b>	<p>3.1 Docentes elaboran su propio material: Los docentes hacen su material didáctico y de apoyo en las tareas de refuerzo educativo.</p> <p>3.2 Manera de elaborar el horario: La Coordinación Pedagógica se encarga anualmente de elaborar el horario de actividades con sus respectivas observaciones para cada salón de clases.</p> <p>3.3 Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico: El docente debe involucrar en la mayoría de materiales que se elaboran a los estudiantes.</p> <p>3.4 Materiales utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversidad de papeles</li> <li>- Crayones y marcadores de diferente estilo y marca</li> <li>- Útiles de arte</li> <li>- Materiales para elaborar manualidades</li> </ul> <p>3.5 Fuente de obtención de los materiales: Por medio de compras internas y en algunos casos de donaciones de alguna empresa o colegio privado</p>
<b>4. Métodos y Técnicas</b>	<p>4.1 Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inductivo</li> <li>Deductivo</li> <li>Comparativo</li> <li>Análítico</li> </ul> <p>Individual y grupal</p> <p>4.2 Criterios en la agrupación de alumnos: Según el grado académico que les corresponda se aplican diversas técnicas de enseñanza.</p> <p>4.3 Contratación del personal: Contrataciones anual del docente y evaluaciones periódicas por parte de los encargados educativos de la institución.</p>

Carencias, deficiencias detectadas
El proceso pedagógico es poco apoyado por personas encargadas e institución patrocinante, limitando el accionar del docente y no cumpliendo con la metodología de la alternancia

VI SECTOR ADMINISTRATIVO	
ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Planeamiento</b>	<p>1.1 Tipos de planes: Trabajan por planificaciones anuales, incluyendo planes estratégicos .</p> <p>1.2 Elementos de los planes: Reuniones semanales en las que establecen metas por cumplir por cada área y se enfocan en tablas de rendimiento del personal.</p> <p>1.3 Forma de implementar planes: Actividades programadas según las planificaciones establecidas con anticipación.</p> <p>1.4 Base de los planes: Políticas establecidas por la institución que apoya al NUFED</p> <p>1.5 Planes de contingencia: Trabaja de forma paralela con la planificación anual.</p>
<b>2. Organización</b>	<p>2.1 Organigrama: Jerarquía de forma vertical (tipo piramide)</p> <p>2.2 Funciones: Junta Directiva de la institución que apoya el centro educativo. Coordinación de programas Encargado de Educación Coordinación pedagógica Docentes Áreas de programas de apoyo Librería</p> <p>2.3 Existencia de manual de funciones: En el área educativa se rige por medio de rutinas de trabajo.</p> <p>2.4 Régimen de trabajo: Jornada Matutina 08:00 a 11:30 Jornada Vespertina 13:00 a 16:30 Sábados 09:00 a 12:00 El pago del salario se hace de forma quincenal y bonos autorizados por las leyes de nuestro país.</p>
<b>3. Coordinación</b>	<p>3.1 Informes internos: Usan el correo interno para comunicar actividades.</p> <p>3.2 Carteleras: Hay dos que funcionan, una para el personal y otra para estudiantes</p> <p>3.3 Tipos de comunicación: La mayoría de oficinas se comunican por medio electrónico y reuniones de encargados de área semanalmente.</p> <p>3.4 Reuniones técnicas de personal: Hay dos reuniones programadas, dando a conocer los lineamientos de trabajo semanal.</p>
	<p>4.1 Normas de control: los estudiantes están regidos por Normas de Convivencia y la falta cometidas son sancionadas, acorde a la falta cometida. Para los trabajadores hay un reglamento interno de trabajo y hay sanciones según las faltas cometidas.</p> <p>4.2 Registro de asistencia:</p>

<p><b>4. Control</b></p>	<p>La asistencia diaria es por medio escrito en cuadro específico</p> <p>4.3 Evaluación del personal: Periódicamente es evaluado el rendimiento por parte de los encargados de educación y jefes superiores de la institución patrocinante.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas: En cada reunión semanal hay informes del avance de cada área.</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución: Dos se realizan al año.</p> <p>4.6 Elaboración de expedientes administrativos: La oficina de R.H. se encarga de la custodia de expedientes de los trabajadores y el área de Desarrollo Social custodia los expedientes de los estudiantes.</p>
<p><b>5. Supervisión</b></p>	<p>5.1 Mecanismos de supervisión: Presentación de informes periódicos Planificaciones de los docentes Observación directa en salones de clases por parte de Coordinación Pedagógica.</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisión: La planificación se realiza semanalmente Observación directa no tiene horario específico</p> <p>5.3 Personal encargado de supervisión: Coordinación Pedagógica, psicología educativa y encargado del área educativa.</p> <p>5.4 Tipo de supervisión: Preventiva, la cual trata de mejorar el proceso educativo en cada salón de clases. Correctiva, cuando se interrumpe las actividades normales de las clases por incidentes graves.</p> <p>5.5 Instrumentos de supervisión: Planificaciones semanales Informe de actividades realizadas. Tabulación de calificaciones de los estudiantes Observación directa e indirecta Reportería de asistencia Dialogos con encargados de area</p>
<p>Carencias, deficiencias detectadas</p>	
<p>Falta de manejo de políticas institucionales de forma correcta, lo que reduce el trabajo efectivo de la institución educativa</p>	

VII SECTOR DE RELACIONES	
ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Institucional</b>	<p>1.1 Formas de atención:            Jornada Matutina 08:00 a 11:30            Jornada Vespertina 13:00 a 16:30            Sábados 09:00 a 12:00 actividades deportivas o culturales</p> <p>1.2 Intercambio deportivo:            Participación de campeonatos locales con otros establecimientos</p> <p>1.3 Actividades sociales:            Celebraciones internas de aniversario, eleccion de estudiantes Miss y Mister institucional, fiestas patrias.</p> <p>1.4 Actividades culturales:            Participación en escuela de vacaciones con diversos talleres (arte, teatro, fotografía etc)</p> <p>1.5 Actividades académicas: reciben apoyo por medio de refuerzo educativo en el área numérica y lenguaje; siendo apoyados por voluntarios de varias instituciones privadas.</p>
<b>2. Institución con otras Instituciones</b>	2.1 El apoyo recibido en un alto porcentaje proviene de las empresas privadas de la capital.
<b>3. Institución con la Comunidad</b>	<p>3.1 Contacto con Alcaldía Auxiliar de la zona 7</p> <p>3.2 Proyección comunitaria:            Debido a exalumnos retirados de la institución, muchas personas no ven con buenos ojos la presencia dentro del sector.</p>

Carencias, deficiencias detectadas
Hay un mal manejo de la imagen institucional, carece de fiabilidad de las personas donantes que aportan al centro educativo.

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL	
ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Filosofía de la Institución</b>	<p>1.1 Misión:            Faculta a estudiantes que estan en situaciones de riesgo de pobreza que trabajan en relleno sanitario de la ciudad, creándoles oportunidades y fomentando la dignidad y confianza a través del poder la educación.</p> <p>1.2 Visión:            Dentro de un ambiente seguro, cada estudiante participa en un programa integrado que fomenta el optimismo, buena salud, logros educativos, autoestima y confianza, alcanzar metas más allá de la pobreza.</p>
<b>2. Política Institucional</b>	<p>2.1 Políticas Institucionales:            La institución patrocinante promueve entre sus políticas: prevención y protección especial, fortalecimiento familiar y comunitario.</p> <p>2.2 Estrategias:            Estimulación educativa y recreativa            Refuerzo Educativo            Tutorías</p> <p>Desarrollo de habilidades (ingles y computación)</p>

	<p>Actividades extracurriculares          Desarrollo Social.          Escuela de padres y alfabetización de padres          Grupos de autoapoyo.          2.3 Objetivos:          Los estudiantes y familias descubran que el esfuerzo permite superar la situación de pobreza y el esfuerzo conjunto permitir mejorar la calidad de vida.</p>
<b>3. Aspectos Legales</b>	<p>3.1 Personería Jurídica:          Fue complicado obtener información de creación debido a restricciones por parte de institución patrocinante.          3.2 Marco Legal:          Ley de protección de la Niñez y la Adolecencia          Leyes fiscales para el manejo contable          Leyes educativas establecidas por MINEDUC          3.3 Reglamentos internos:          Normas de Convivencia para los estudiantes          Reglamento interno laboral para los trabajadores establecido en el contrato de trabajo que se firma al inicio de labores.</p>

<b>Carencias, deficiencias detectadas</b>
Mucho del personal pierde la misión y visión institucional, por responder a intereses de la asociación que patrocina en gran parte al establecimiento.

## GRUPO DE EPS



## REUNIÓN CON PADRES DE FAMILIA



## ESTUDIANTES ELABORANDO MANUALIDADES

