

**Módulo pedagógico: “La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria- caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos”.**

**Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta**



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

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad De Humanidades  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**

**Guatemala, abril de 2, 015**

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado, fue elaborado como requisito previo a su graduación en el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa

**Guatemala, abril de 2015**

## ÍNDICE

Introducción	i
Capítulo I	1
1. Diagnóstico	1
1.1.1 Datos Generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.2 Nombre de la Institución	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura Organizacional	2
1.1.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	3
1.2 Procedimiento (s) / técnica (s) utilizados para hacer el diagnóstico	3
1.3 Lista de Carencias	3
1.4 Datos de la Institución Beneficiada	4
1.4.1 Nombre de la Institución Beneficiada	4
1.4.2 Tipo de Institución por lo que genera o su naturaleza	4
1.4.3 Ubicación Geográfica	4
1.4.4 Visión	4
1.4.5 Misión	4
1.4.6 Políticas	4
1.4.7 Objetivos	4
1.4.8 Metas	5
1.4.9 Estructura Organizacional	5

1.4.10	Recursos (humanos, materiales, financieros)	6
1.5	Lista de análisis de problemas	6
1.6	Priorización de problemas	7
1.7	Cuadro de análisis y priorización de Problemas	8
1.8	Análisis de viabilidad y factibilidad de la solución del Problema	9
1.9	Conclusión Problema seleccionado y solución viable y factible	11
Capítulo II		12
2	Perfil	12
2.1	Aspectos Generales del Proyecto	12
2.1.1	Nombre del Proyecto	12
2.1.2	Problema	12
2.1.3	Localización	12
2.1.4	Unidad Ejecutora	12
2.1.5	Tipo de Proyecto	12
2.2	Descripción del proyecto	12
2.3	Justificación	12
2.4	Objetivos	13
2.4.1	General	13
2.4.2	Específicos	13
2.5	Metas	13
2.6	Beneficiarios	13
2.7	Fuentes de Financiamiento y Presupuesto	14
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	15
2.9	Recursos Humanos y físicos	16

Capítulo III	17
3 Proceso de Ejecución	17
3.1 Actividades y Resultados	17
3.2 Productos y Logros	18
3.3 Módulo Pedagógico	19
Capítulo IV	
4. Procesos de Evaluación	82
4.1 Evaluación del diagnóstico	82
4.2 Evaluación del proyecto o perfil	82
4.3 Evaluación de la ejecución	82
4.4 Evaluación Final	82
Conclusiones	83
Recomendaciones	84
Bibliografía	85
Apéndice	86
Anexo	145

## **INTRODUCCIÓN**

Este informe es el resultado del Ejercicio Profesional Supervisado en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cuenta con cuatro capítulos los cuales se describen de la manera siguiente.

Capítulo I: Diagnóstico Institucional.

Constituye una investigación que tiene como finalidad la clarificación al máximo de la institución o comunidad, para determinar sus necesidades o problemas. Como su nombre lo indica en él se describe los datos generales de la institución patrocinante y la institución patrocinada.

Capítulo II: Perfil del Proyecto.

Define claramente los elementos que tipifican el proyecto, integra elementos fundamentales para la ejecución del proyecto. Se describe los aspectos generales como nombre del proyecto, problema detectado, localización, unidad ejecutora descripción del proyecto, justificación, objetivos del proyecto, presupuesto del proyecto, y el cronograma de actividades que se realizaran en dicho proyecto.

Capítulo III: El proceso de ejecución.

Consistió en la realización de las actividades programadas en el perfil del proyecto, se respetó el cronograma y se realizaron dichas actividades según lo programada, en este capítulo se describe en si el proyecto como tal, Modulo pedagógico: La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos

Capítulo IV: Proceso de evaluación.

Se realizaron las evaluaciones de diagnóstico, de perfil, del desarrollo de la ejecución y evaluación final sobre este proyecto.

## **CAPÍTULO I**

### **1 DIAGNÓSTICO**

#### **1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE**

##### **1.1.1 Nombre de la institución**

Coordinación Técnica Administrativa Sector 1213.3 Aldea el Amparo, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

##### **1.1.2 Tipo de institución**

Coordinación Técnica Administrativa (Gubernamental)

##### **1.1.3 Ubicación geográfica.**

Aldea El Amparo, frente a la Escuela Oficial Rural Mixta a 13 kilómetros de la cabecera municipal de El Tumbador departamento de San Marcos.

##### **1.1.4 Visión**

“Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta”<sup>1</sup>.

##### **1.1.5 Misión**

“Es una institución que presta servicios educativos con eficiencia y eficacia, buscando mejorar cuantitativa y cualitativamente el Sistema Educativo Departamental mediante la participación constante y comprometida de todos los sectores involucrados, servir a las comunidades educativas, crear, confiar y estar seguros que solo a través de la educación lograremos el bienestar de todos”.<sup>2</sup>.

##### **1.1.6 Políticas**

- “Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.
- Avanzar hacia una educación de calidad.
- Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.

---

<sup>1</sup><https://www.mineduc.gob.gt>

<sup>2</sup><https://www.mineduc.gob.gt>

### 1.1.7 Objetivo

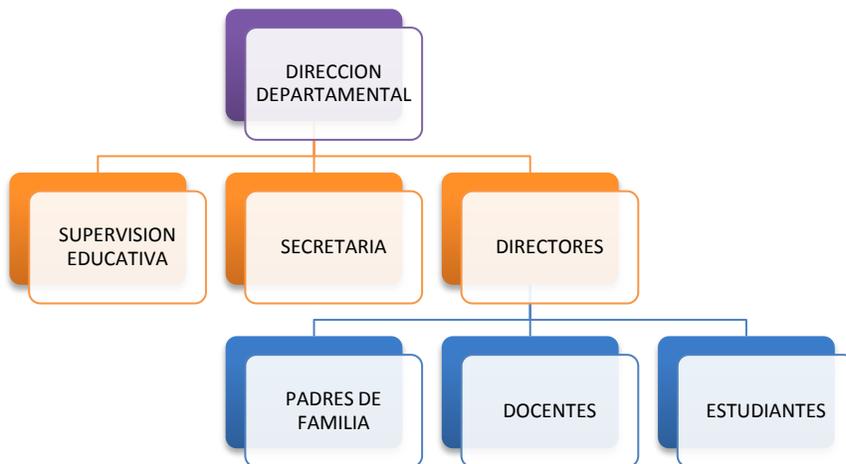
“Coordinar la ejecución de las políticas, programas y estrategias educativas nacionales del MINEDUC, en adaptación a las características del contexto departamental.”<sup>3</sup>.

### 1.1.8 Metas

- Llevar a cabo el proceso de recolección, procesamiento y análisis de información educativa a nivel departamental y generar los indicadores educativos correspondientes para orientar la toma de decisiones.

### 1.1.9 Estructura Organizacional

#### ORGANIGRAMA DE LA COORDINACIÓN



<sup>3</sup><https://www.mineduc.gob.gt>

## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1 Humanos**

- Coordinador.
- Supervisores.
- Dos Secretarias.

### **1.1.10.2 Materiales**

- Tinta.
- Lapiceros.
- Papel bond, etc.

### **1.1.10.3 Financieros**

- La municipalidad del municipio de El Tumbador.
- Aporte del Estado de Guatemala

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

Para hacer el diagnóstico institucional se utilizaron varias técnicas las cuales aportaron valiosa información, siendo una de ellas la observación a través de una ficha de observación aplicada a todo el entorno de la institución, luego se realizó una entrevista a través de un cuestionario aplicado a la coordinadora técnico administrativa. Así mismo el análisis documental por medio de diversas fuentes de información, proporcionada por autoridades institucionales.

## **1.3 Lista de carencias**

- No hay material y recursos pedagógicos.
- Falta de atención adecuada a los usuarios.
- No hay adecuados canales de información.
- Falta de Sistema de alarma
- Falta de comunicación Interna y Externa
- Carece de agua en las instalaciones

## **1.4 Datos generales de la Institución beneficiada**

### **1.4.1 Nombre de la Institución**

Instituto Nacional de Educación Básica, de Telesecundaria caserío Las Vírgenes.

### **1.4.2 Tipo de institución por lo que genera su naturaleza**

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.

### **1.4.3 Ubicación Geográfica.**

Caserío las Vírgenes en la orilla de la carretera rumbo hacia Pajapita a 12 kilómetros del municipio de El Tumbador departamento de San Marcos

### **1.4.4 Visión**

“Somos una institución de servicio educativo, dedicada a la formación integral para adolescente, apoyados por las Autoridades Educativas, Municipales y de Gobierno, Padres y Madres de familia, así como de todos los docentes.”<sup>4</sup>

### **1.4.5 Misión**

“Somos una institución educativa al servicio de la comunidad con innovación en el proceso enseñanza aprendizaje y mejorar la calidad de la enseñanza. Que sean ciudadanos responsables y sanos, que aprendan a valorar y respetar a la mujer.

De servicio gratuito. Que se incorporen sanamente a la sociedad, viviendo y bajando en paz y armonía”.<sup>5</sup>

### **1.4.6 Políticas**

“Consolidación de la reforma educativa como eje de los procesos educativos en la comunidad y así mismo en la región del país”.<sup>6</sup>

### **1.4.7 Objetivos**

Brindar formación integral y moral con métodos avanzados y uso de la tecnología moderna apoyando a padres de familia y claustro de maestros cuyo interés es la superación y desarrollo de la comunidad a través de la educación.

..

---

<sup>4</sup>Instituto Nacional de Educación Básica, de Telesecundaria aldea Las Vírgenes

<sup>5</sup>Instituto Nacional de Educación Básica, de Telesecundaria aldea Las Vírgenes.

<sup>6</sup>Instituto Nacional de Educación Básica, de Telesecundaria aldea Las Vírgenes.

### 1.4.8 Metas

Evaluar a constantemente los aprendizajes.

### 1.4.9 Estructura Organizacional



#### **1.4.10 Recursos**

##### **Humanos:**

- Director.
- Docentes.
- Alumnos.
- Padres de familia

#### **1.4.11 Materiales:**

- Pizarrones.
- Marcadores.
- Borrador de pizarra.
- Cuadernos.
- Listados de asistencia

#### **1.4.12 Financieros:**

Aportes del Gobierno y ventas escolares.

### **1.5 Lista y análisis de problemas**

1. Carecen de material pedagógico para darle solución a los desechos sólidos generados en el Instituto.
2. No existe un sistema de tratamiento para el agua usada en el Instituto.
3. Falta un sistema de alarma para seguridad habitacional
4. No tiene personal operativo
5. No cuenta con equipo audio visual
6. No cuenta con oficinas administrativas
7. No tiene equipo de oficina
8. No tiene recipientes para clasificar los desechos sólidos
9. No cuenta con personal de seguridad
10. No cuenta con la purificación de agua que garantice la seguridad de la comunidad educativa (clorificada)

## 1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
1. Carecen de material pedagógico para darle solución a los desechos sólidos.	1.1 No cuentan con biblioteca ni fondos para realizar un documento pedagógico.	Elaborar un módulo pedagógico sobre: La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente.
2. Desinformación educativa sobre la reducción de desechos sólidos	<p>2.1 No tiene recipientes para la clasificación de desechos sólidos.</p> <p>2.2 falta de actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente</p> <p>2.3 no existen capacitaciones para el personal docente y alumnos sobre el cuidado del medio ambiente</p>	<p>2.1.1 instalación de recipientes para clasificación de los desechos sólidos</p> <p>2.2.1 realizar jornada de limpieza en los patios escolares y contorno del establecimiento educativo</p> <p>1.3.1 capacitar al personal docente y alumnos sobre el reciclaje y su aprovechamiento en trabajos manuales</p>
3. inseguridad habitacional	<p>3.1 falta un sistema de instalación de alarma para seguridad habitacional</p> <p>3.2 no cuenta con personal de seguridad</p>	<p>3.1.1 instalación de un sistema de alarma para seguridad habitacional</p> <p>3.3 contratar personal de seguridad</p>

4. pobreza en el soporte operativo	<p>4.1 no tiene presupuesto para mantenimiento del establecimiento educativo</p> <p>4.2 no cuenta con oficinas administrativas</p> <p>4.3 no existe personal docente de educación física</p> <p>4.4 no cuenta con equipo audiovisual</p> <p>4.5 no tiene equipo de oficina</p>	<p>4.1.1 ampliación del presupuesto para el mantenimiento</p> <p>4.2.1 construcción de oficinas administrativas</p> <p>4.3.1 contratar personal docente de educación física</p> <p>Instalación de un equipo audiovisual</p> <p>4.5.1 instalación de un equipo de oficina.</p>
5. Insalubridad	5.1 no cuenta con la purificación de agua que garantice el uso de la comunidad educativa (clarificarla)	5.1.1 implementar un sistema de purificación del agua que garantice el uso de la comunidad educativa (clarificarla)

## 1.7 Problemas seleccionados

### Problema seleccionado No.1

Carecen de material pedagógico para darle solución a los desechos sólidos.	No cuentan con biblioteca ni fondos para realizar un documento pedagógico.	Elaborar un módulo pedagógico sobre: La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente.
--	--	---

### Problema seleccionado No. 2

Insuficiencia de ornato	No existe un reglamento de limpieza general	Elaborar un reglamento de limpieza general
-------------------------	---	--

## 1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Indicadores	Opción 1		Opción 2	
	Si	No	si	no
<b>Financiero.</b>				
1. ¿se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			
2. Se cuenta con fondos extras para imprevistos		X		X
3. ¿el proyecto se ejecutara con fondos propios?		X		X
<b>Administrativos Legal</b>				
1. ¿se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
2. ¿se tiene un estudio de impacto ambiental?	X			X
3. ¿se tiene representación legal?	X			X
4. ¿existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X			X
<b>Técnico</b>				
1. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
2. ¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
3. ¿ El tiempo programado es suficiente para ejecución del proyecto	X			X
4. ¿Se cuenta con terreno adecuado para el proyecto?	X			X
5. ¿Se han definido claramente las metas?	X			X
<b>Político</b>				
1. ¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X			X

2. ¿La institución será responsable del proyecto?		X	X	
<b>Cultural</b>				
1. ¿El proyecto responde a las expectativas ecológicas de la región?	X		X	
2. ¿el proyecto responde a las expectativas Ecológicas de la región?	X			X
<b>Social</b>				
1. ¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?		X		X
<b>Físico Natural</b>				
1. ¿El proyecto favorece la conservación del clima?	X			X
2. ¿El clima permite el desarrollo del proyecto?	X		X	
3. ¿existen condiciones topográficas para la realización del proyecto?	X			X
4. ¿El área del terreno es apropiada para la ejecución del proyecto	X			X
5. ¿Se tienen los recursos naturales renovables en el área del proyecto?	X			X
6. ¿Existen riesgos naturales?		X	X	
<b>Económico</b>				
1. ¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X			X
<b>Totales</b>				

## **1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible**

El problema es que carecen de material pedagógico para darle solución a los desechos sólidos que se generan dentro del centro escolar.

La solución que se estableció fue la de elaborar un módulo pedagógico sobre **“La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos”**.

## **CAPITULO II**

### **2 PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos Generales**

##### **2.1.1 Nombre del Proyecto**

**“La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos”.**

##### **2.1.2 Problema**

Carecen de material pedagógico para darle solución a los desechos sólidos que se generan dentro del centro escolar.

##### **2.1.3 Localización**

Caserío Las Vírgenes se ubica a 12 kilómetros de la cabecera Municipal de El Tumbador en carretera asfaltada.

##### **2.1.4 Unidad Ejecutora**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

##### **2.1.5 Tipo de Proyecto**

Educativo y ambiental.

#### **2.2 Descripción del Proyecto**

Consiste en elaborar un módulo pedagógico La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos, el cual proveerá de información a los profesores y alumnos para cuidar el medio ambiente por medio de reutilizar los desechos generados en el establecimiento educativo y así formar conciencia en ellos.

#### **2.3 Justificación**

Es importante que el alumno de hoy en día reconozca la importancia de conservar el medio ambiente. En el Instituto del Caserío Las Vírgenes existe desinterés por los desechos sólidos tirados y áreas verdes, he aquí la necesidad de elaborar un módulo que contiene información del reciclaje, reutilización y las áreas verdes, las cuales disminuyen la erosión del suelo. Además Se va a concienciar a los alumnos para que reutilicen los

desechos sólidos para evitar contaminación.

## **2.4 Objetivos**

### **2.4.1 General**

Elaborar un módulo pedagógico “**La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos**”.

### **2.4.2 Específicos**

Proporcionar con recipientes plásticos para clasificar los desechos sólidos y así poder reutilizarlos.

Realizar productos con desechos sólidos reciclables.

## **2.5 Metas**

Entregar 6 módulos pedagógicos al Instituto del Caserío Las Vírgenes.

## **2.6 Beneficiarios**

### **Directos**

Población Estudiantil y autoridades educativas.

## 2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

- Fondos por parte del epesista.

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Sub Total</b>
5 galones	Combustible	Q. 37.00	Q. 185.00
10 unidades	Cartulina	Q. 2.50	Q. 25.00
01 rollo	maskin type,	Q. 5.00	Q. 5.00
02 unidades	marcador,	Q. 5.00	Q. 10.00
03 unidades	Rótulos	Q. 50.00	Q. 150.00
10 unidades	impresión de ejemplares	Q.40.00	Q. 400.00
10 unidades	empastado de ejemplares	Q. 25.00	Q. 250.00
30 unidades	Fotocopias varias	Q. 0.25	Q. 7.50
<b>TOTALES</b>		<b>Q164.75</b>	<b>Q.1,032.50</b>

## 2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

NO	ACTIVIDADES	RESPONSIBLE	NOVIEMBRE 2014				DICIEMBRE 2014				ENERO 2015				FEBRERO 2015				MARZO 2015				ABRIL 2015			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	<b>Semanas</b>		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	Presentación del proyecto al establecimiento	Epesista	■	■	■	■																				
2	Investigación y recolección de información sobre el tema de La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente	Epesista					■	■																		
3	Programar capacitaciones sobre La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente	Epesista					■	■																		
4	Campaña de limpieza en el centro educativo y colocación de recipientes de basura	Epesista							■	■	■	■	■	■												
5	Clasificación de desechos solidos	Epesista											■	■	■	■	■	■								
6	Elaboración de Módulo Pedagógico	Epesista													■	■	■	■								
7	Revisión primer borrador	Epesista															■	■	■	■	■	■				
8	Impresión reproducción y empastado del módulo	Epesista																			■	■	■	■	■	■
9	Entrega del proyecto ejecutado	Epesista																								■

## **2.9 Recursos (Humanos materiales y físicos)**

### **2.9.1 Humanos**

Epesista y Estudiantes.

- Supervisor Educativo Del Sector 1213.3 Aldea El Amparo.
- Personal Administrativo y facilitadores del Instituto Nacional de Educación Básica de Ts. Caserío Las Vírgenes.
- Estudiantes de tercero básico
- Asesor de E.P.S.
- Otros

### **2.9.2 Materiales**

- Computadora
- Impresora
- Cámara Digital
- Escritorios
- Lapiceros
- Libreta de apuntes
- Hojas de papel bond
- USB
- Otros

### **2.9.3 Físicos**

Coordinación Técnico Administrativa Sector 1213.3 Aldea El Aparo, Municipio de El Tumbador San Marcos.

## CAPITULO III

### 3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1 Actividades y Resultados

<b>Actividades</b>	<b>Resultados</b>
1. Presentación del anteproyecto al Director del Instituto	Aprobación del mismo.
1. Reunir información escrita y oral sobre clasificación y reciclaje de la basura.	Se realizó una investigación sobre clasificación y reciclaje de la basura.
2. Analizar, seleccionar y clasificar información obtenida.	Se analizó y se clasificó la información necesaria.
3. Redactar el modulo pedagógico	Se redactó el primer borrador del manual sobre clasificación y reciclaje de la basura.
4. Imprimir y empastar el modulo	Modulo impreso y empastado
5. Reproducción de manual	Ejemplares para la entrega a las autoridades comunales y personal docente de la escuela
6. Socializar el manual	Manual socializado exitosamente.
7. Elaboración de juguetes con productos reciclados	Se realizó con éxito la elaboración de juguetes
8. Entrega del proyecto ya finalizado	Se obtuvo el acta del comité de Salubridad y drenajes de la comunidad

### 3.2 Productos y Logros

Productos	Logros
1. Elaboración del módulo pedagógico sobre La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente	2. Socialización del documento ya que se obtuvieron los temas necesarios también apporto gran experiencia y acumulación de conocimientos que servirán
	1. Apoyo de la dirección del instituto para realizar los talleres
	2. Apoyo incondicional de la institución para la ejecución del proyecto
	3. Colaboración de los alumnos del instituto
	4. Contribución con la conservación del medio ambiente en caserío las Vírgenes, municipio de El Tumbador, SM.
2. Se realizó un La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente	5. Se contó con el apoyo de los vecinos de aldea el guapinol en el instituto el cual se motivó la importancia de tener proyectos de este tipo en la comunidad. 6. Se completó las actividades previstas.

### 3.3 Módulo Pedagógico

**“La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos”.**



## **ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b><i>i</i></b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
<b>UNIDAD I</b>	<b>2</b>
<b>1. LA REUTILIZACION</b>	<b>2</b>
1.1 Algunos consejos de cómo podemos reutilizar artículos del uso diario.	3
1.2 PORQUE ES IMPORTANTE REUTILIZAR	4
1.3 Prevenir la necesidad de reciclar	5
1.4 Reducir los residuos	5
1.4.1 ¿Cómo beneficia el reciclaje al medio ambiente?	5
1.5 Los 7 mejores beneficios del reciclaje	8
1.6 El Reciclaje ayuda a proteger el Medio Ambiente	10
1.7 El Reciclaje ayuda a conservar los recursos limitados	10
1.8 El Reciclaje promueve la eficiencia energética	11
1.9 El Reciclaje ayuda a construir una economía fuerte	12
1.10 El Reciclaje genera empleos	12
1.11 El Reciclaje Construye Comunidad	13
1.12 El Reciclaje es financieramente rentable	13
1.13 ACTIVIDAD	15
<b>UNIDAD II</b>	<b>16</b>
<b>2. QUE SON LOS DESECHOS Y QUE TIPOS DE DESECHOS EXISTEN</b>	<b>16</b>
2.1 ¿Qué Tipo De Desechos Pueden Ser Reciclados?	17
2.1.1 Hay dos tipos de desechos:	17
2.2 ¿QUÉ HACER CON LA BASURA?	18
2.3 CLASES DE DESECHOS SOLIDOS	20
2.3.1 Desechos sólidos industriales	20
2.3.2 Desechos sólidos orgánicos	21
2.3.3 Desechos sólidos tóxicos	21
2.3.4 Desechos sólidos hospitalarios	22
2.3.5 Desechos sólidos peligrosos.	22
2.3.6 Desechos peligrosos a nivel mundial	23
2.3.7 Desechos sólidos tóxicos	24
2.3.8 Desechos detergentes	24
2.3.9 Desecho tóxico - Dioxinas	25
2.3.10 Son famosas las dioxinas contenidas en el PVC o el pesticida DDT.	25
2.3.11 Desecho tóxico - Fenoles	25
2.3.12 Desecho tóxico - Fluoruros	26
2.3.13 Desecho tóxico - Fósforos	26
2.3.14 Desecho tóxico - Hidrocarburos	26
2.3.15 Desecho tóxico - Mercurio	27
2.3.16 Desecho tóxico - Plomo	27

<b>2.4 ACTIVIDAD</b>	<b>29</b>
<b>UNIDAD III</b>	<b>30</b>
<b>3. LA REUTILIZACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS.</b>	<b>30</b>
<b>3.1 LOS RESIDUOS SÓLIDOS A TRAVÉS DE LA HISTORIA</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Orígenes de residuos sólidos.</b>	<b>33</b>
<b>3.3 Residuo especial: pilas y baterías.</b>	<b>33</b>
<b>3.4 Aceites minerales usados:</b>	<b>33</b>
<b>3.5 Neumáticos:</b>	<b>33</b>
<b>3.6 Residuos de demolición:</b>	<b>34</b>
<b>3.7 Residuos industriales:</b>	<b>34</b>
<b>3.8 Proceso del Reciclaje</b>	<b>34</b>
<b>3.9 ¿Por qué reciclar?</b>	<b>36</b>
<b>3.10 PASOS A SEGUIR</b>	<b>37</b>
3.10.1 Primer Paso	<b>37</b>
<b>3.11 Materiales reciclables</b>	<b>37</b>
3.11.1 Papeles y cartones:	<b>37</b>
3.11.2 Plásticos	<b>38</b>
3.11.3 Vidrios, frascos, botellas.	<b>39</b>
3.11.4 Metales.	<b>40</b>
3.11.5 REDUCIR.	<b>41</b>
3.11.6 REUTILIZAR.	<b>43</b>
<b>3.12 Segundo Paso</b>	<b>44</b>
<b>3.13 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>45</b>
<b>3.14 ENVASES Y EMBALAJES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>46</b>
3.14.1 Los plásticos	<b>47</b>
<b>3.15. Contaminación por sólidos</b>	<b>48</b>
3.15.1 Cenicero de plástico	<b>50</b>
3.15.2 Porta lápices de latas.	<b>51</b>
3.15.3 Manualidades de papel	<b>51</b>
3.15.4 Pulseras de semillas	<b>52</b>
3.15.5 Las semillas pueden ser todas iguales o de distintas clases y colores.	<b>53</b>
<b>3.16 ACTIVIDAD</b>	<b>56</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>59</b>

## INTRODUCCIÓN

La reutilización es el intento de prolongar la vida útil de un producto, a diferencia del reciclaje que toma la materia prima de un artículo y la convierte en algo más, dándole una segunda vida. Reutilizar es importante porque hace que la primera vida útil sea más larga, evitando la necesidad de reciclar y ahorrando energía, materiales y dinero en el proceso.

Se trata de volver a utilizar materiales como el papel o el vidrio, para fabricar de nuevo productos similares. Esta “R” (Reciclar) debe ser la última que pongamos en marcha. Antes debemos pensar en Reducir y Reutilizar. El papel y el cartón, el vidrio y los restos de comida o materia orgánica pueden reciclarse sin problemas. Para ello, hay que separar cada residuo en diferentes bolsas o canecas como las que hay en las calles. Si dejamos de comprar y utilizar productos dañinos para el medio ambiente y empezamos a pedir productos que respeten más la naturaleza, consuman menos energía y puedan reutilizarse o reciclarse, la industria y los comerciantes tendrán que empezar a cambiar ¡En nuestras manos está conseguirlo.

La reutilización es el intento de prolongar la vida útil de un producto, a diferencia del reciclaje que toma la materia prima de un artículo y la convierte en algo más, dándole una segunda vida. Reutilizar es importante porque hace que la primera vida útil sea más larga, evitando la necesidad de reciclar y ahorrando energía, materiales y dinero en el proceso.

## **OBJETIVOS**

Realizar un módulo pedagógico sobre: **La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria- caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos”.**

Concientizar a profesores y alumnos para cuidar el medio ambiente.

# PRIMERA UNIDAD

## REUTILIZACIÓN



## UNIDAD I

### 1 LA REUTILIZACIÓN

Reutilizar como su palabra bien lo dice, es la acción de volver a usar un artículo o producto para otro fin, al reutilizar estamos reciclando y contribuimos a mejorar y cuidar el medio ambiente, quiere decir que no tiremos productos o artículos cuando aún nos pueden ser útiles, además la idea es que reutilices un producto el mayor número de veces que sea posible, el objetivo es no producir menos basura y gastar la menor cantidad posible de recursos en fabricar otros nuevos.



<https://www.google.com.gt>

#### 1.1 Algunos consejos de cómo podemos reutilizar artículos del uso diario.

- Las cajas de huevo por ejemplo si son de cartón las puedes reutilizar para guardar o mezclar pinturas o acuarelas, seguramente en algún colegio (kínder) acepten las cajas del huevo para este tipo de cosas.
- Los neumáticos viejos del coche, quien no ha visto los típicos columpios para niños colgados de la rama de un árbol.

- Toda la ropa que ya no utilices no la tires ni por equivocación hay miles de formas de reutilizarla, puedes hacer ropa para niños, para muñecas, puedes hacer monederos, trapos para limpiar, sacudir, etc. En caso que no la reutilices, dónala a la gente que mas la necesite.
- Las cajas de cereal por ejemplo, las puedes recortar en trozos tamaño tarjeta de presentación y convertirlas en tarjetas para recados, así evitaras usar hojas nuevas.
- Con las bolsas de platico que te dan en el súper también puedes hacer muchas cosas, lo ideal sería que compraras bolsas recicladas de tela, pero si tienes muchas de platico acumuladas, reutilízalas, puedes cocer las bolsas y hacer un impermeable o puedes hacer un tapiz para los asientos de tu coche por si algún día te tienes que subir mojado por la lluvia, etc.



<https://www.google.com.gt>

## 1.2 PORQUE ES IMPORTANTE REUTILIZAR

La reutilización es el intento de prolongar la vida útil de un producto, a diferencia del reciclaje que toma la materia prima de un artículo y la convierte en algo más, dándole una segunda vida. Reutilizar es importante porque hace que la primera vida útil sea más larga, evitando la necesidad de reciclar y ahorrando energía, materiales y dinero en el proceso.



<https://www.google.com.gt>

### **1.3 Prevenir la necesidad de reciclar**

“Transformar una materia prima en algo "nuevo" requiere de producción. La reutilización frente al reciclaje, entonces, produce menos contaminación en la atmósfera y el agua. Según Jonathan Essex, Gerente de Materiales Recuperados en el Grupo de Desarrollo Bioregional, si recuperamos el 50 por ciento del hierro y el acero reutilizable, el ahorro de carbono sería equivalente a sacar 29.000 automóviles de las carreteras”

### **1.4 Reducir los residuos**

Cuando los productos que compras permanecen en tu hogar y lejos del contenedor de basura, se reduce la cantidad de bienes y materiales que circulan en el flujo de residuos, lo que resulta en menos residuos peligrosos en general.

#### **1.4.1 ¿Cómo beneficia el reciclaje al medio ambiente?**

Separar los envases y depositarlos en su contenedor para su posterior reciclado puede parecer un esfuerzo inútil si no se conocen sus beneficios para el medio ambiente. En este sentido, cada vez que se recicla un envase, se está evitando llenar los vertederos y la extracción de nuevas materias primas, además de reducir el consumo de energía y la emisión de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático. Asimismo, con los materiales reciclados se pueden hacer nuevos productos, en algunos casos con resultados muy curiosos. Para que las cifras de reciclaje sigan aumentando, tanto en cantidad como en calidad, los consumidores son fundamentales.

El reciclaje es un gesto muy útil y sencillo que el medio ambiente agradece de varias formas. La necesidad de nuevas materias primas para crear productos y todo su proceso de extracción, transporte, elaboración y gasto energético disminuye al re aprovechar los residuos reciclados. Asimismo, se evita que estos envases acaben en vertederos, cada vez más saturados y con problemas de impacto ambiental. Por ello, el reciclado también contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.



<https://www.google.com.gt>

“Las cifras que ofrecen las organizaciones de gestión del reciclado son elocuentes. El reciclaje de 3.000 botellas de vidrio evita 1.000 kilos de basura y ahorra más de una tonelada de materias primas, según Eco vidrio, la asociación sin ánimo de lucro que gestiona el reciclado de vidrio en España. De esta manera, añade, se reduce la contaminación del aire en un 20%, al quemar menos combustible para la fabricación de nuevos envases. Con cuatro botellas recicladas se ahorra la electricidad necesaria para mantener encendido un frigorífico todo el día.”<sup>7</sup>



<https://www.google.com.gt>

<sup>7</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

“Los responsables de Ecovidrio subrayan que el vidrio es uno de los materiales más fáciles de reciclar. Además, al fundirlo y darle nueva forma se ahorra un 93% de materiales y un 23% de energía, ya que la fabricación de nuevos envases de vidrio con materias primas necesita un mayor uso de energía que los fabricados con vidrio reciclado (calcín). Por ejemplo, cada botella reciclada evita consumir la electricidad que necesitaría una bombilla de 100 vatios durante cuatro horas, mientras que con cuatro botellas recicladas se ahorra la electricidad necesaria para mantener encendido un frigorífico todo el día. Ecoembes, la sociedad privada sin ánimo de lucro que gestiona la recogida y reciclado de los envases ligeros (envases de plástico, latas y bricks) y de papel y cartón en España, recuerda también que los plásticos tienen muchas utilidades y son fáciles de reciclar. Como provienen del petróleo, con su reciclaje se evita extraer esta contaminante materia prima. Los metales también son muy valiosos, remarca Ecoembes, ya que con su reciclaje se consume menos energía que fabricando metal nuevo a partir de minerales. Por ejemplo, los tetrabricks, compuestos de varios de estos materiales, se pueden reciclar al completo. Asimismo, los gestores de Ecoembes ofrecen otro dato llamativo: desde que en 1996 se pusieron en marcha, han evitado que más de diez millones de toneladas de dichos envases acaben en vertederos, lo que equivale a unos 720 grandes estadios de fútbol repletos hasta arriba de envases”<sup>8</sup>.



<https://www.google.com.gt>

<sup>8</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje>

Por su parte, el reciclado de papel y cartón ayuda a reducir la tala de árboles y el gran impacto ambiental de su fabricación: su reciclaje reduce en un 74% la contaminación del aire y en un 35% la del agua, según la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (Aspapel). Sus responsables aseguran que por cada 133 toneladas de papel que se reciclan se ahorra en vertedero un espacio equivalente a una piscina olímpica llena hasta arriba. Siguiendo el símil futbolístico, un gran estadio se podría llenar hasta arriba con 100.000 toneladas de papel que no se recicla. Por ello, el reciclado también contribuye a reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Desde Ecoembes se apunta que por cada tonelada reciclada de envases ligeros se evita la emisión de dos toneladas de CO<sub>2</sub>. Según Ecovidrio, con el vidrio reciclado en 2007 se pudo reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en 377.343 toneladas.



<https://www.google.com.gt>

### **1.5 Los 7 mejores beneficios del reciclaje**

El reciclaje es un proceso. Una serie de actividades que incluyen: La clasificación de los residuos, la recogida, el tratamiento de estos materiales para producir nuevos productos y la compra y uso de estos nuevos productos por parte de los consumidores.

- El reciclaje es más optimizado y eficiente si practicamos las tres R de la gestión de residuos: Reducir, Reutilizar y Reciclar.

- La Reducción de los residuos se logra a través de un ahorro o disminución intencional en nuestras compras y hábitos consumo, el compostaje de los residuos orgánicos y la negativa a usar artículos desechables, como bolsas de polietileno y plástico.
- La Reutilización de materiales sirve para alargar el uso de un elemento determinado. Ejemplos de esto son: reutilizar botellas o envases de vidrio, dar sus teléfonos celulares viejos a los amigos o familiares para su reutilización, y dar nuevos usos a los empaques o contenedores de algunos productos.

¿por qué reciclar? ¿Por qué tomarse la molestia de reciclar su basura? ¿Cómo el Reciclaje nos beneficia a nosotros y al medio ambiente?



<https://www.google.com.gt>

Repasemos los beneficios del reciclaje:

### 1.6 El Reciclaje ayuda a proteger el Medio Ambiente

“El Reciclaje reduce drásticamente la cantidad de basura que se deposita en las alcantarillas, en los rellenos sanitarios o se queman en las plantas incineradoras. El Alcantarillado de la mayoría de las ciudades está diseñado para recibir productos químicos tóxicos procedentes de la descomposición de residuos sólidos, y tratan de evitar que lleguen a nuestros sistemas de agua. Pero, ¿por cuánto tiempo? Las sustancias químicas peligrosas contaminan los ríos y suministros de agua en algunas ciudades. La quema de residuos sólidos para generar electricidad puede ser eficaz, pero debemos pagar el precio en términos de aumento de dióxido de carbono y otros gases que contribuyen al efecto invernadero”<sup>9</sup>.



<https://www.google.com.gt>

### 1.7 El Reciclaje ayuda a conservar los recursos limitados

Para poner este beneficio en la perspectiva correcta, consideremos esta declaración del Departamento de Protección Ambiental de Pennsylvania:” Al reciclar más de 1 millón de toneladas de acero en 2004, Pennsylvania salvó 1,3 millones de toneladas de mineral de hierro, 718.000 toneladas de carbón y 62.000 toneladas de piedra caliza. A través del papel de periódico reciclado, el papel de oficina y papel mixto, ahorramos más de 8,2 millones de árboles. Recursos como el petróleo y metales (oro, plata, bauxita, cobre, etc.) son recursos finitos que se agotarán tarde o temprano. Los

<sup>9</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

fabricantes de teléfonos celulares y computadores reconocen la necesidad de un suministro estable de materias primas. La mayoría de ellos participan de manera activa en programas de recompra y reciclaje de materiales utilizados en su fabricación.



<https://www.google.com.gt>

### 1.8 El Reciclaje promueve la eficiencia energética

El reciclaje es mucho más eficiente en términos de consumo de energía, en comparación con producir algo a partir de materias primas nuevas. Hecho a escala mundial, esto implica una reducción significativa en los costos de energía. La energía necesaria para extraer, transportar y procesar metales desde una mina a una refinería, es obviamente mucho mayor que lo que se requiere para reciclar metales extraídos de productos usados. Igualmente, se consume más energía para la fabricación de un aluminio totalmente nuevo, que el que se consume para fabricar latas a partir de materiales reciclados.

**DÍA MUNDIAL DE LA  
EFICIENCIA ENERGÉTICA**



**5 marzo**

<https://www.google.com.gt>

## 1.9 El Reciclaje ayuda a construir una economía fuerte

Cada reducción de costos, el mejoramiento de la eficiencia energética, la conservación de los materiales nuevos y la generación de empleo se benefician del reciclaje. Esto sumado, puede ayudar a fortalecer la economía de nuestro país. El Reciclaje, realizado en un país a gran escala, tiene un enorme impacto positivo en la economía. Muchos trabajos se están generando y las ciudades y pueblos pueden aprovechar el gran ahorro en electricidad, en recolección de basura y en costos derivados del manejo de los residuos, para invertir en obras sociales.

## 1.10 El Reciclaje genera empleos

El Reciclaje genera más empleos que la administración de rellenos sanitarios o la incineración de residuos. Es un beneficio que no podemos perder de vista, en momentos de recesión y con altas tasas de desempleo. El manejo de 10.000 toneladas de residuos sólidos crea de 6 a 10 empleos; mientras que el procesamiento de la misma cantidad de residuos para su reciclaje genera 36 puestos de trabajo.



<https://www.google.com.gt>

### 1.11 El Reciclaje Construye Comunidad

La gente se une y crea comunidades en torno a causas comunes, problemas y preocupaciones. El Reciclaje no es diferente. En muchos barrios y ciudades de todo el país, vemos que los ciudadanos se interesan en trabajar juntos en iniciativas de Reciclaje, grupos de defensores del medio ambiente, y en pro del reciclaje se crean de manera voluntaria. Si eres nuevo en el tema del reciclaje y la defensa del medio ambiente, no te quedará difícil ir y buscar a un grupo local por el cual trabajar.



<https://www.google.com.gt>

### 1.12 El Reciclaje es financieramente rentable

Si lo que desea es ganar algo de dinero para ayudarte en estos tiempos difíciles o iniciar un negocio en casa, el reciclaje es una opción muy rentable. Es relativamente fácil y de bajo costo iniciar un negocio de reciclaje en el hogar. Sólo tienes que planear en qué material te vas a especializar (teléfonos celulares, papel, cartón, vidrio o metales, etc.) tener la intención de recoger, almacenar, y ponerse en contacto con una planta de reciclaje, acordar precios, y ya! Estás listo para comenzar a recoger materiales reciclables y revenderlos para su reciclaje a cambio de un beneficio aceptable.

El Reciclaje nos beneficia a cada uno de nosotros, a la sociedad y al medio ambiente. Para muchos de nosotros, el reciclaje se ha convertido en una segunda naturaleza, una nueva forma de vida.

Es un pequeño pero extremadamente vital componente en la protección del medio ambiente. Sin reciclaje, todos nuestros esfuerzos para proteger el planeta serán menos eficaces, incluso inútiles.



<https://www.google.com.gt>



# Sopa de Letras



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

- SUSTENTABILIDAD
- RECICLAJE
- REUSO
- RESIDUOS
- CONCIENCIA
- UNIVERSIDAD
- CENDES
- CONSUMO



## 2 QUE SON LOS DESECHOS Y QUE TIPOS DE DESECHOS EXISTEN

Los desechos son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas. Se clasifican en gases, líquidos y sólidos; y por su origen, en orgánicos e inorgánicos. En los últimos años las naciones del mundo industrializado han cuadruplicado su producción de desechos domésticos, incrementándose esta cifra en un dos o en un tres por ciento por año. El volumen de producción de desechos es inversamente proporcional al nivel de desarrollo del país que se trate. Diariamente consumimos y tiramos a la basura gran cantidad de productos de corta duración, desde los pañales del bebé hasta el periódico.

### 2.1 ¿Qué Tipo De Desechos Pueden Ser Reciclados?

#### 2.1.1 Hay dos tipos de desechos:

- Los reciclables: papel (escrito o no), cartón (escrito o no), plástico limpio (como botellas, recipientes, plástico duro), metales (como tijeras, sacapuntas, mates), aluminio (pavas, cafeteras), telgopor (el de las bolitas), vidrio (como botellas de vino o cerveza, vasos), en fin todo lo que es un desecho seco.
- No reciclables: botellas de plástico o vidrio con contenidos líquidos en su interior, papel de papas fritas, alfajores u otros envoltorios metalizados, esmaltes con pintura, pilas (uno de los desechos más contaminantes), comida, papel con adhesivo, en fin todo lo que es un desecho mojado.

Cuando tiramos un objeto estamos tirando las materias primas con las que han sido elaborados; cada objeto (Materiales y materias primas utilizados), está fabricado con diversos elementos. Las distintas sustancias a partir de las cuales se obtienen los materiales reciben el nombre de materias primas.

- Materia orgánica: Son restos de alimentos y comida procesada o sin procesar.
- Materia inorgánica o inerte: Son botellas, latas, envases de cartón, chapas metálicas, plásticos, etc.



<https://www.google.com.gt>

## 2.2 ¿QUÉ HACER CON LA BASURA?

“Reducir significa generar la menor cantidad posible de desechos y residuos, en lo que nos sea posible. En las actividades cotidianas, también comprar alimentos sueltos y no en bandejas, adquirir los envases económicos de limpiadores y alimentos para rellenar los que tenemos en casa, llevar la vianda al trabajo en tappers (Envases Plásticos) que podamos reutilizar en lugar de bolsas o papeles, tomar duchas, apagar las luces cuando no estamos en la habitación, y no dejar en Stand By (Suspensión) el Tv, los equipos de música y otros electrodomésticos, usar bolsas ecológicas o mochilas para cargar las compras. Esta tarea se refiere a la noción de que no sólo debemos evitar generar basura, sino que también debemos ser conscientes de que para su elaboración se requiere el uso de recursos que podemos evitar (como el petróleo y sus derivados) o bien dirigir hacia otras acciones (aguas, energías y demás). Disminuir el uso de la calefacción y el aire acondicionado. Comprar artefactos y bombillos de menor consumo. Utilizar productos biodegradables, que se desintegren en poco tiempo y que a la vez no causen daño en el ambiente ni en las personas que se encuentran en el lugar.

Utilizar elementos de limpieza que duren un tiempo prolongado, paños de algodón que se puedan lavar y volver a utilizar con productos de limpieza natural. De esta manera se evita el uso de servilletas de papel o trapos desechables.”<sup>10</sup>



<https://www.google.com.gt>

Reutilizar está bastante relacionado con la actividad anterior. Se refiere a volver a usar la mayor cantidad posible de objetos y elementos para reducir la generación de residuos y utilizar la menor cantidad posible de recursos, en especial en la fabricación de elementos nuevos. Algunas formas de reutilizar en el hogar son las tareas de artesanías y manualidades, en las que damos un nuevo uso a elementos que, de otra forma, hubiesen ido a dar a la basura. Entre estas tareas, por ejemplo, podemos usar el papel de diario para envolver regalos, reutilizar los moños y las envolturas, donar la ropa y los juguetes o elementos que ya no utilizamos para que alguien más los aproveche, usar las hojas impresas para imprimir o escribir en el dorso, aprovechando el papel, y también comprar limpiadores y alimentos en botellas de vidrio en lugar de plástico, que pueden ser reutilizadas con múltiples propósitos.



<https://www.google.com.gt>

<sup>10</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-beneficios-del-reciclaje/>

“Reciclar es, hacer un nuevo producto con materiales viejos a partir de otro anterior que ya no tiene utilidad; las tareas de reciclaje resultan mejores cuando son hechas en una planta o centro especializado (por una cuestión de volúmenes de producción, efectivizando el consumo de recursos), también se puede llevar a cabo algunas acciones en casa, con la herramienta más poderosa que tenemos es la de separar nuestros residuos en:

- Reducir el volumen de residuos: rechazar los envases que no tengan una función imprescindible para la conservación o la higiene del producto.
- Reutilizar los productos: evitar, cuando sea posible, los productos de "usar y tirar", como las botellas no retornables o las bolsas de plástico.
- Reciclar los residuos: consiste en separar los materiales de los residuos para que puedan reutilizarse en la fabricación de nuevos productos.
- Muchos de los materiales presentes en los residuos pueden servir para fabricar otros objetos nuevos. Los materiales más fáciles de reciclar son el papel y el vidrio, y en segundo término los metales.
- Reciclar un material consiste en elaborar un nuevo producto”<sup>11</sup>

Hay ciudades en las que funciona la recolección de residuos inteligentes, pero en otras aún no; de esta manera, le estaremos haciendo un bien al planeta y a otra ser viviente.

## 2.3 CLASES DE DESECHOS SÓLIDOS

### 2.3.1 Desechos sólidos industriales

Los desechos generados por la industria. Los desechos sólidos generados por la artesanía y por los tejemanejes de una sociedad industrial.



<https://www.google.com.gt>

---

<sup>11</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

### 2.3.2 Desechos sólidos orgánicos

Aquí encontramos los desechos tanto biodegradables como los degradables. Proceden de la naturaleza sin la participación de un tratamiento industrial.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.3 Desechos sólidos tóxicos

No nos engañemos. Muchos residuos no tienen una forma adecuada de eliminación, y cuyo contenido tóxico puede afectar a la salud de la sociedad o del medio ambiente que lo rodea.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.4 Desechos sólidos hospitalarios

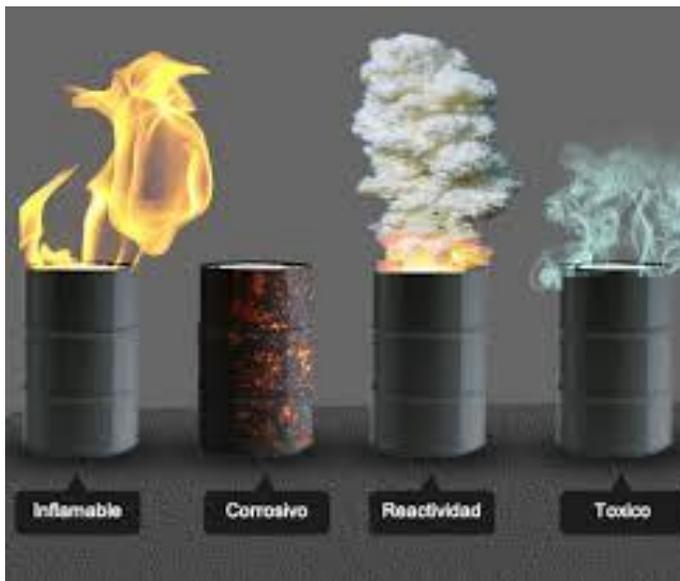
En los hospitales se generan una buena parte de los residuos radiactivos que inundan las ciudades. Muchos carteles anuncian su contenido y mantienen lejos a los pacientes.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.5 Desechos sólidos peligrosos.

El término comprende a los desechos peligrosos derivados de todos los productos químicos tóxicos, materiales radiactivos, biológicos y de partículas infecciosas.



<http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

Estos materiales amenazan a los trabajadores a través de la exposición en sus puestos de trabajo. Así mismo a todo el público en general en sus hogares, comunidades y medio ambiente. La exposición a estos desechos puede ocurrir cerca del lugar de origen de la producción del desecho, o a lo largo de la ruta de acceso de su transporte, y cerca de sus sitios de disposición final. La mayoría de los residuos peligrosos son el resultado de los procesos industriales que producen subproductos, productos defectuosos, o materiales derramados sin querer o queriendo al medio. La generación y la eliminación de los desechos peligrosos se controla a través de una gran variedad de leyes internacionales y a través de las normativas nacionales propias de cada país.

### 2.3.6 Desechos peligrosos a nivel mundial

El gran desarrollo a nivel industrial que experimentó todo el mundo en las últimas décadas ha producido un gran aumento de la utilización de productos químicos, muchos de ellos con escasos estudios experimentales, sólo tangibles a largo plazo, y ello ha ocasionado la previsible cantidad de problemas relacionados con los desechos peligrosos a la que nos vemos expuestos todos. Un caso famoso a nivel mundial de peligrosidad por envenenamiento por desechos tóxicos ocurrió en Japón en los años 60, el conocido incidente de Minamata donde cientos de personas perdieron su vida por comer moluscos que contenían mercurio.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.7 Desechos sólidos tóxicos

Desde entonces, el gobierno de Japón tomó sus propias medidas legislativas para tratar de impedir que este envenenamiento masivo volviese a producirse. Existen multitud de desechos sólidos peligrosos y multitud de combinaciones entre ellos. Para simplificarlos, podemos clasificarlos en estas 5 categorías:

- Productos químicos
- Desechos Biológicos
- Desechos inflamables
- Desechos explosivos

Los desechos sólidos tóxicos pueden ser causa de varios efectos nocivos sobre la salud de los seres humanos y otras especies de animales. En general, los desechos sólidos tóxicos pueden deteriorar desde los suelos, pasando a la cadena alimenticia y acabar llegando, por supuesto, al hombre.



<https://www.google.com.gt>

Los desechos tóxicos pueden acelerar la proliferación de las bacterias. Los compuestos órgano clorados son productos de origen químico sintético que combinan partículas de cloro con moléculas orgánicas. Este binomio tóxico de alta estabilidad, una vez liberado al medio ambiente puede alcanzar distancias muy lejanas a las del origen de emisión, a través de las corrientes marinas, o arrastradas por el aire.

### 2.3.8 Desechos detergentes

Aquellos detergentes cuyo contenido es alto en fosfatos, corre el riesgo de ser vertidos sobre lagos, lagunas y ríos y afectar gravemente a la fauna y flora del lugar. Un exceso de fosfatos hace crecer de manera desmedida la aparición de algas, las cuales consumen oxígeno y evitan el paso de los rayos de luz, dañando considerablemente todo el ecosistema del lugar.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.9 Desecho tóxico - Dioxinas

“Las dioxinas son los desechos tóxicos que peores consecuencias causan para el ser humano y el resto del entorno animal y vegetal. No existe otro desecho tóxico peor que las dioxinas. Bastan concentraciones ínfimas casi despreciables para provocar grandes y perjudiciales enfermedades, son por tanto muy peligrosas, y aunque su fabricación artificial sea muy controlada, son numerosos los accidentes industriales que sin poder evitarlo contaminan y exponen a enfermedades a toda la biología de los alrededores”<sup>12</sup>.

### 2.3.10 Son famosas las dioxinas contenidas en el PVC o el pesticida DDT.

Las dioxinas se caracterizan por estar diseñadas usando partículas de cloro, que como hemos dicho anteriormente se acumulan en el cuerpo en las zonas de grasas e influir en todo nuestro sistema hormonal. El cuerpo no puede eliminarlas. Con apenas dos ppm (partes por millón) de dioxinas es posible ya producir erupciones cutáneas, jaquecas, mareos, vómitos y malestar generalizado.

<sup>12</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

Muchos estudios con animales demuestran que al entrar en contacto con las dioxinas pueden provocarles cáncer, alteraciones en los riñones y otros órganos vitales, así como deformaciones congénitas.



<https://www.google.com.gt>

### **2.3.11 Desecho tóxico - Fenoles**

Los fenoles son desechos tóxicos de baja consideración que pueden provocar irritación ocular e irritación cutánea. En ocasiones, ante una elevada exposición al fenol puede ocasionar incluso la muerte por daño en los riñones.

### **2.3.12 Desecho tóxico - Fluoruros**

Se trata de un tóxico bastante irritante que en dosis elevadas puede llegar a causar trastornos digestivos y diarreas. Vamos, que te vas por las patas abajo.

### **2.3.13 Desecho tóxico - Fósforos**

No nos referimos a las cerillas. El fósforo (p), es un elemento necesario para la vida, pero como ya hemos comentado anteriormente sobre los fosfatos, en exceso hace proliferar la flora, y daña todo el ecosistema acuático.

### **2.3.14 Desecho tóxico - Hidrocarburos**

Son desechos derivados del petróleo. Al igual que los fosfatos, impiden la buena penetración del sol sobre las zonas acuáticas afectando a todo el ecosistema. También puede provocar irritaciones en la piel y los ojos.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.15 Desecho tóxico - Mercurio

Famoso por su utilización en termómetros, ahora se ha prohibido su utilización. Se añade también en pesticidas, pinturas, tintas, removedores de pinturas, barnices, baterías domésticas, interruptores electrónicos y focos fluorescentes, etc. El problema del mercurio es que por medio de algunas bacterias acuáticas, este mercurio se puede transformar en metilato de mercurio. Y esta nueva molécula en caso de ser ingerida por el ser humano o por un animal, se queda concentrada sin poder ser expulsada. A veces en zonas donde ha existido una fuga de mercurio, éste se acumula en animales marinos como el marisco o el pescado contaminado.

Si este mercurio llega a la cadena alimenticia de una embarazada y por tanto al feto, es posible causarle daños cerebrales y anomalías en el correcto desarrollo de sus neuronas.



<https://www.google.com.gt>

### 2.3.16 Desecho tóxico - Plomo

En las ciudades hemos estado expuestos y aún lo seguimos pero en menor medida, gracias al plomo añadido a los combustibles y gasolinas que aumentaban su rendimiento. Así mismo muchas cañerías antiguas siguen siendo de plomo.

“El plomo (Pb), se comporta en los huesos de forma similar a como lo hace el calcio, y en épocas de deficiencia de calcio, es capaz de llegar a la corriente sanguínea y comenzar a contaminarnos”<sup>13</sup>.



<https://www.google.com.gt>

---

<sup>13</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

## 2.4 ACTIVIDAD

## RESIDUOS SOLIDOS

F B W R U W A R U S A B Ñ Q E	AMBIENTAL
R E U T I L I Z A R U W I S O	ASEO
F F E C O L O G I A U P P H S	BASURA
D A F M Q H V D O L E N Q O C	CONCIENCIA
U C I I G D A O A A F P L K I	CUIDADO
L X Q C N I M T C Y U I K Q C	ECOLOGIA
A B N G N O N C U I D A D O R	INORGANICO
S P M V N E R U Ñ O N G J M L	ORGANICO
U H B I I R I G S E T A F O H	RECICLAJE
L E G B O Q W C A F O G G E T	REUTILIZAR
E O M W B G A M N N Q H A R C	SALUD
B A D B H F I P V O I P S N O	SOLIDOS
J R B T V V O M K U C C E B J	
Q S L B M K D Y K Ñ K D O Ñ Y	
U V I I P B E J A L C I C E R	

# LA REUTILIZACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

30



### 3 LA REUTILIZACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

#### 3.1 LOS RESIDUOS SÓLIDOS A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Desde sus inicios, el hombre ha depositado sus residuos en torno a sus asentamientos. La complejidad y la diversidad de la actividad humana, a través de la historia, han marcado las pautas y las conductas en su manejo y disposición final. Las grandes epidemias y lamentables accidentes ocurridos, constituyen el ejemplo más elocuente del alto precio que debe pagar la humanidad por el mal manejo de sus desechos.

Cualquiera que sea el campo en que el hombre se desenvuelva, ya sea industrial, agrícola, social o doméstico, la huella de su paso se irá marcando por una pesada carga de residuos, es decir, la mayoría de las cosas que, de una u otra forma, ha utilizado. La generación de residuos sólidos es una actividad propia del hombre. De hecho, el transformar la naturaleza, modificar el ambiente, entre otras cosas, es lo que constituye el avance de la civilización. Nada ha caracterizado mejor a la sociedad contemporánea como su enorme capacidad de consumo. Desde el punto de vista del problema de los residuos sólidos, sería más adecuado definir al hombre de hoy como un gran transformador; característica que ya tenían nuestros ancestros, cuando modificaban el medio ambiente, lo cual constituye la cultura o avance cultural. La apertura de sendas a fin de recorrer el mismo camino varias veces, la construcción de albergues, la utilización de piedras y palos para fabricar herramientas, el uso del fuego y más formaba parte de los medios de supervivencia y alteraba al mismo tiempo el ambiente natural.



Los residuos sólidos urbanos son todos aquellos desechos que se generan en la actividad doméstica, comercial, en oficinas,... así como todos aquellos que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los desechos domésticos. Estos residuos, por su cantidad y composición, deben ser tratados de manera controlada, evitando cualquier daño al medio ambiente y teniendo en cuenta que la mayoría de ellos ofrecen grandes posibilidades de reciclajes.

Existe una gran variedad de residuos sólidos y podemos considerarlos como una consecuencia de la vida. Los problemas empezaron cuando los hombres empezaron a agruparse y la acumulación de residuos de esa convivencia social aumentaba. A causa de eso se llegaba a la aparición de las epidemias por causa de los residuos. Se empezó a preocuparse y se tomaron medidas para evitar esta situación insana. Se prohibió el arrojar basura a ciertas zonas como aguas, diques, y la salud pública está relacionada con el recogimiento, evacuamiento etc. de los residuos.



<https://www.google.com.gt>

Muchos problemas como las contaminaciones de aguas, atmósfera, tienen su origen en la gestión inapropiada de los residuos sólidos. La naturaleza tiene una cierta capacidad para eliminar, asimilar, este impacto indeseado, pero si la cantidad de residuos es mayor a la capacidad de asimilación de la naturaleza se llega a la contaminación.

### **3.2 Orígenes de residuos sólidos.**

Están muy relacionados con el uso y localización (Residuo doméstico, industrial, agrícola, de plantas de tratamientos, comerciales, institucionales).

Residuos domésticos Procedentes de las distintas actividades de la vida en comunidad. Se presentan en dimensiones manejables y generalmente en recipientes más o menos normalizados (bolsa, contenedores, etc.) previstos al efecto; son los que más se asocian con la idea generalizada de residuo sólido urbano. Aunque son de naturaleza muy diversa, los podemos agrupar en: residuos orgánicos y residuos inorgánicos (coloidales no seleccionados, y putrefactibles).

- Papel: papel periódico, revista, comerciales.
- Residuos voluminosos: Electrodomésticos..., manipulación independiente, no se reciclan se les denominan muertos.

Los frigoríficos llevan un refrigerante y este producto no está permitido que lleven freones (que no lleve clorados o fluoroclorados), estos freones no se deben volver a la atmósfera y habría que vaciarlos en recipientes totalmente herméticos. Esto también en los automóviles (aire acondicionado).

### **3.3 Residuo especial: pilas y baterías.**

Las que son de mercurios o metales alcalinos, en general, puede contaminar las aguas subterráneas. Para las baterías de los automóviles (que llevan ácido sulfúrico y son de plomo) hay gestores para recogerlas.

### **3.4 Aceites minerales usados:**

De la revisión de vehículos, los talleres deben tener unos depósitos donde los depositen y saber la cantidad que desechan.

### **3.5 Neumáticos:**

El transporte es caro y consumen mucho espacio. Para almacenarlos tenemos problemas porque son antiestéticos. Éstos se depositan en cementeras, como suplemento de combustible, que se echa cada ciertos, ya que ellos utilizan el coque como combustible.

### 3.6 Residuos de demolición:

Tienen tratamiento aparte y se les está intentando dar utilidades a su reutilización.

### 3.7 Residuos industriales:

Son materiales sólidos, líquidos, gaseosos o pastosos, que tras un proceso de producción, transformación, utilización o consumo, su productor lo destina al abandono. Su composición es muy variada, de manera genérica lo podemos clasificar en dos grupos: inertes y peligrosos. La industria fotográfica utiliza sales de plata por lo que hay industrias que se dedican a recuperar la plata de las emulsiones.



<https://www.google.com.gt>

Reciclar es un término ya muy bien conocido por todo el mundo. Sin embargo, como suele usarse en ocasiones para definir cosas distintas, es bueno precisar lo siguiente: normalmente le decimos reciclar sólo a la actividad de recolectar y clasificar materiales que son considerados como desechos, con el objeto que puedan ser reprocesados por la industria y vuelvan a entrar en la corriente del consumo. Por lo tanto cuando reciclamos algún material sólo estamos realizando una parte de un proceso completo, que se centra en la reconversión industrial o artesanal del material para convertirlo en un objeto igual o parecido que pueda volver a usarse.

La definición clásica de reciclaje tomada del diccionario es: el mismo material es usado una y otra vez para hacer el mismo producto, o uno equivalente. Esto reduce la cantidad de materiales vírgenes requeridos para la manufactura, ejemplo: reciclaje de latas de aluminio, botellas de vidrio, etc. El reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medio ambiente. Se trata de un proceso en la cual partes o

Elementos de un artículo que llegaron al final de su vida útil pueden ser usados nuevamente. En una visión ecológica del mundo, entre diversas medidas para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, el reciclaje es la tercera y última medida en el objetivo de la disminución de residuos; el primero sería la reducción del consumo, y el segundo la reutilización.



<https://www.google.com.gt>

La mayoría de los materiales que componen la basura pueden reciclarse, hoy por hoy uno de los desafíos más importantes de las sociedades actuales es la eliminación de los residuos que la misma produce. Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando se utilizan materiales reciclados. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO<sub>2</sub> y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

### 3.8 Proceso del Reciclaje

- Recolección
- Separación
- Procesamiento
- Comercialización
- Elaboración de un nuevo producto a partir de materiales usados



<https://www.google.com.gt>

### 3.9 ¿Por qué reciclar?

- Porque reciclando evitamos la tala de 17 a 20 árboles por cada tonelada de papeles que recuperamos. En Colombia consumimos más de 700 mil toneladas de cartones y papeles que equivalen a la tala de 12 millones de árboles.
- Porque más del 30% de los desechos que tiramos a la basura son polímeros plásticos que provienen del petróleo, constituyéndose en una costosa materia prima altamente contaminante, cuyo proceso de descomposición dura más de 500 años.
- Porque metales como el hierro, el acero, el aluminio, el cobre, el bronce y el antimonio, entre otros que provienen de la industria minera, son altamente costosos y escasos en nuestro país. Reciclando metales se economizan altos costos de energía y se preservan recursos no renovables.
- Porque es un proceso de impacto social que beneficia y reivindica a las familias que desarrollan éstas actividades. Es una alternativa de desarrollo económico que genera empleo e ingresos a los grupos o personas dedicadas a esta labor.
- Porque facilita el comercio con la industria.
- Porque se evita la contaminación de los suelos y los cuerpos de agua, a la vez que se contribuye al aumento de la vida útil del relleno sanitario.

### **3.10 PASOS A SEGUIR**

#### **3.10.1 Primer Paso**

Separe en una bolsa limpia y seca los siguientes materiales reciclables:

- Cartones, cuadernos, papel, periódico, agendas, etc. Estos elementos no deben mojarse, ya que el papel es biodegradable y se daña. Tampoco deben estar impregnados de grasa, pintura, parafina o cualquier otro elemento que pueda perjudicar su calidad.
- Botellas y frascos de vidrio sin tapas ni líquidos.
- Frascos, botellas y galones plásticos de shampoo, detergentes, gaseosas, agua, etc., libres de líquidos.
- Metales de hierro, acero, cobre y aluminio, entre otros provenientes de obras de construcción. Envases metálicos, talleres automotrices, ornamentación, etc.
- Ropa usada y recortes textiles limpios y secos, provenientes del hogar y de fábricas.

### **3.11 Materiales reciclables**

#### **3.11.1 Papeles y cartones:**

“En la antigüedad se utilizó el papiro para la escritura de documentos. Egipcios, griegos, hebreos y romanos redactaron los más importantes textos históricos en este material. En China se conoció la producción de papel a partir del bambú, el algodón, la fibra de algunas plantas y los desperdicios de trapos y ropa vieja. En la actualidad, para elaborar una tonelada de papel se requieren de 17 a 20 árboles o 2485 Kg. de madera. Con una tonelada de papel se pueden producir 7000 periódicos. Existen diversas clases de papel que usted puede identificar como:

- Cartones y plegadizas Presentación: cajas y láminas, preferiblemente amarradas.  
Contaminantes: pintura, grasa, parafina, alquitrán, tierra, humedad.  
Aprovechamiento: se reciclan para producir nuevos empaques.

- **Papeles Presentación:** cuadernos, archivos, libros y revistas, procedentes del hogar, la oficina, el comercio y la industria. Contaminantes: carbón, celofán, colillas, cunchos de café, tintas de toners de fotocopiadoras, humedad. Aprovechamiento: se utilizan en la producción de papeles suaves como el papel higiénico.
- **Periódico Presentación:** periódicos y revistas de periódico que no hayan tenido aplicaciones que los contaminen. Contaminantes: arrugado, pintura, grasa, suciedad, humedad. Aprovechamiento: se emplean como mezcla para la producción de cartones para empaques y papeles suaves<sup>14</sup>.

### 3.11.2 Plásticos.

Los plásticos pertenecen a un tipo de sustancias químicas denominadas polímeros, derivados del petróleo. Están clasificados en siete categorías de acuerdo a su composición química. Su uso se ha diversificado de acuerdo a sus características y su empleo es tan variado que brinda todo un universo de posibilidades en su aplicación.



<https://www.google.com.gt>

**Bolsas plásticas Presentación:** todo tipo de bolsas plásticas provenientes de empaques y envolturas de productos. Las bolsas que contengan líquidos deben ser enjuagadas. Contaminantes: celofanes, empaques de papas fritas y demás comestibles, dulces, grasas, pegamentos, químicos, lácteos, etc. Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro.

<sup>14</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-recicl>

**Envases plásticos Presentación:** todo tipo de envases y galones plásticos de polietileno de alta densidad, polipropileno y poliestireno en los que se envasen gaseosas, agua, detergentes, ambientadores, limpiadores, shampoo, etc. **Contaminantes:** envases de aceites vegetales y lubricantes, pintura y químicos tóxicos. **Aprovechamiento:** producción de mangueras para riego, principalmente en el agro. Para facilitar su recuperación y reciclaje, se adoptó una codificación internacional de acuerdo a sus propiedades químicas. Si el plástico se separa adecuadamente es reciclable y maleable.



<http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

### 3.11.3 Vidrios, frascos, botellas.

Su fabricación se conoce desde hace más de tres mil años. El vidrio, sustancia dura y transparente que se raya con dificultad, se fabrica con la mezcla de arena y otros minerales naturales que luego se funde en hornos especiales. Este proceso requiere de una gran cantidad de energía y recursos naturales. Se puede re-utilizar debido a que es impermeable y no sufre transformaciones. Colombia es uno de los países de América que recicla más vidrio. La industria vidriera nacional recicla hasta el 51% del total que se utiliza. En Colombia sólo se reciclan botellas y frascos, lo cual es denominado casco; no se recupera vidrio plano, esmerilado, espejo, refractario o de seguridad. Los envases de vidrio deben separarse por colores, siendo los más populares el blanco, el verde, el ámbar y el café.

- **Presentación:** todo tipo de botellas, garrafas y frascos de vidrio, preferiblemente de colores blanco, verde y ámbar.
- **Contaminantes:** celofanes, papel, plásticos, corchos, piedras, metales, porcelana y elementos tóxicos, entre otros. **Aprovechamiento:** producción de nuevos envases de vidrio.

### 3.11.4 Metales.

Son de origen mineral, se procesan por fundición y presentan grandes diferencias como tipo de material, origen, uso, aplicaciones, color, peso y resistencia. Su valor lo determina el tipo de material. Metales como el hierro y la chatarra son de bajo costo, pero los no ferrosos son de mayor valor. Al reciclar metales conservamos una gran cantidad de minerales que se extraen del suelo, reducimos el consumo de energía que se utiliza para extraer metales, protegemos nuestra salud, reducimos la cantidad de basura, protegemos el medio ambiente y conservamos los recursos naturales.

- Hierro y chatarra Presentación: hierro, trozos de varilla, hierro colado, latas, aceros, repuestos y partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, otros metales.
- Aluminio y antimonio Presentación: latas de bebidas, ollas, recortes de perfil, láminas, repuestos y partes de motor de estos materiales, entre otros. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico, otros metales.
- Cobre y bronce Presentación: piezas, alambre, cable, partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico y otros metales

Se debe Reducir, Reutilizar y Reciclar en el trabajo, la industria, el hogar, el colegio y la oficina. No hay que olvidar que todas las actividades humanas generan desechos susceptibles de ser aprovechados.



<https://www.google.com.gt>

### 3.11.5 REDUCIR.

Para darle un respiro a nuestro planeta tenemos que reducir la cantidad de productos que consumimos. No olvidemos que para fabricar todo lo que utilizamos necesitamos materias primas, agua, energía, minerales que pueden agotarse o tardar mucho tiempo en renovarse. Para ayudar, adquiera productos de empaques reutilizables o reciclables y aquellos que verdaderamente necesite, es decir, trate de reducir al máximo todos los empaques inútiles que solo son decorativos y generan “basura rápida.

Para Reducir:

- Use menos bolsas de plástico para las compras, lleve siempre una de tela o el carrito de la compra.
- Reduzca el consumo de energía: apague la televisión cuando no la esté viendo y las luces cuando no las necesite, utilice bombillas de bajo consumo en casa, emplee la bicicleta y el transporte público.
- Reduzca el consumo de productos tóxicos y contaminantes como las pilas.
- Reduzca el consumo de agua, es un tesoro que todos tenemos que cuidar.
- Elija los productos que tengan menos envoltorios y especialmente los que utilicen materiales reciclables<sup>15</sup>.



<https://www.google.com.gt>

<sup>15</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

**REUTILIZAR.**

Cuantos más objetos volvamos a utilizar, menos basura produciremos y menos recursos tendremos que gastar. Este principio es aplicable en aquellos residuos de producción y consumo que después de usados pueden habilitarse. Utilice envases retornables, aproveche las bolsas plásticas y dé varios usos al papel antes de desecharlo.

**Para Reutilizar:**

- Utilice el papel por ambas caras.
- Si tiene algo de ropa que ya no use, regálela a alguien que la necesite
- Compre las bebidas en botellas de vidrio retornable. Si no las encuentra, pida en su tienda o supermercado que las utilicen.



<https://www.google.com.gt>

### 3.11.6 RECICLAR.

“Se trata de volver a utilizar materiales como el papel o el vidrio, para fabricar de nuevo productos similares. Esta “R” (Reciclar) debe ser la última que pongamos en marcha. Antes debemos pensar en Reducir y Reutilizar. El papel y el cartón, el vidrio y los restos de comida o materia orgánica pueden reciclarse sin problemas. Para ello, hay que separar cada residuo en diferentes bolsas o canecas como las que hay en las calles.”<sup>16</sup> Si dejamos de comprar y utilizar productos dañinos para el medio ambiente y empezamos a pedir productos que respeten más la naturaleza, consuman menos energía y puedan reutilizarse o reciclarse, la industria y los comerciantes tendrán que empezar a cambiar ¡En nuestras manos está conseguirlo.

Para Reciclar:

- Evite los juguetes y objetos de plástico. Tanto en su fabricación como en su deshecho, los plásticos son una de las principales fuentes de contaminación. Hay muchas clases de plásticos y la mayoría no se pueden reciclar; cuando esto es posible, por ejemplo con el PVC, se generan procesos muy contaminantes.
- Evite el consumo de productos de usar y tirar como las servilletas, los pañuelos de papel, los vasos y otros objetos de plástico.
- Evite las latas de refrescos. Estos se fabrican con metales como el hierro, el estaño y el aluminio, cuya extracción es altamente costosa.
- Evite comprar alimentos en “bandejitas” de corcho sintético (corcho blanco) y envueltos en plástico transparente. Son productos artificiales e innecesarios que se tiran a los pocos minutos de haber sido comprados.



© Reciclar Escolar de DIBUJO + COMIC

<https://www.google.com.gt>

<sup>16</sup><http://reciclo.com.co/blog/los-7-mejores-beneficios-del-reciclaje/>

### 3.12 Segundo Paso

En otra bolsa coloque los desechos que NO son aprovechables, llamados residuos orgánicos, tales como: Residuos de cocina, cáscaras de frutas, verduras, legumbres, tubérculos, huevos, semillas de frutas, alimentos descompuestos, desechos de comida, huesos de res, pollo y cerdo, servilletas, papel higiénico, pañales desechables y todas las basuras provenientes del aseo en el hogar, el trabajo o el colegio. Estos deben ser dispuestos para que sean recogidos por la empresa de aseo del sector. Si son depositados solos en una caneca, se utilizan para la producción de abonos naturales como compostaje y lombricultura.



<https://www.google.com.gt>

Aunque no se duda de sus beneficios, el reciclaje tiene algunos obstáculos que superar. El principal problema es la falta de educación de la sociedad que no entiende lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales. El hombre ha buscado por muchos medios, tratar de “desaparecer” la basura, para que ésta no le genere problemas mayores y así ha inventado, la incineración, la pepena, los entierros, la compactación y la trituración y el reciclaje, entre otros métodos. Sin embargo, casi todos los métodos implican una inversión fuerte de dinero y por otra parte, no se han obtenido los resultados óptimos para la desaparición de los desechos.

### 3.13 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales utilizados en la construcción son de variada naturaleza, lo que determina el manejo diferenciado de los mismos, según el tipo de recursos, la cantidad en existencia, el costo de la extracción y el mayor o menor impacto que generan al ambiente. Así, los materiales de construcción pueden ser:

Reciclables y/o Reutilizables (metales; maderas y otros de origen vegetal; vidrios y cristales; plásticos; telas, papeles y cartones).

Exclusivamente Reutilizables (pétreos, ya sean naturales o artificiales, a los cuales sólo se somete a procesos de trituración para ser reutilizados).

Reutilizables sólo por encontrarse mezclados con otros materiales (los morteros, siendo difícil separarlos de su soporte, no porque se los requiera como materiales en sí mismos).



<https://www.google.com.gt>

### 3.14 ENVASES Y EMBALAJES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los envases y embalajes son muy importantes en la imagen y calidad del producto.

Nuestra época se caracteriza por una conjunción de factores que favorecen a la producción de residuos por desecho de los mismos, valorando en la construcción:

- La practicidad que presentan los envases descartables frente a los retornables.
- La venta de productos en puntos lejanos al sitio de producción.
- La necesidad de fácil manipulación de los productos para la carga y descarga.

Los envases de los materiales y productos utilizados en la construcción son:

- Envases Metálicos: aerosoles y recipientes de pinturas.
- Envases de Plástico: recipientes de pinturas, enduío, etc. y pomos.
- Bolsas y Envoltorios de Plástico: bolsas de comercios y envases de materiales en polvo/pasta.



<https://www.google.com.gt>

Envases de Papel/Cartón: bolsas de cemento y cal; cajas de pisos y revestimientos.

A raíz de esto surge la necesidad de reciclar los envases y a la vez, fomentar la utilización de materiales que tengan un impacto moderado en el ambiente. Con el fin de facilitar el reciclaje, existe un sistema de identificación de los plásticos, metales, maderas, vidrios, textiles y compuestos.

### 3.14.1 Los plásticos

Los plásticos son materiales orgánicos, constituidos por macromoléculas y producidos por transformación de sustancias naturales o por síntesis directa, a partir de productos extraídos del petróleo, del gas natural, del carbón o de las materias minerales.

Los plásticos son materiales orgánicos compuestos fundamentalmente de carbono y otros elementos como el hidrogeno, el oxígeno, el nitrógeno o el azufre.



<https://www.google.com.gt>

En la actualidad, la mayoría de los plásticos que se comercializan provienen de la destilación del petróleo. La industria de plásticos utiliza el 6% del petróleo que pasa por las refinерías. Los plásticos se obtienen mediante polimerización de compuestos derivados del petróleo y del gas natural. La mayoría de los materiales plásticos son transparentes, incoloros y frágiles. Algunos plásticos son ligeros como ocurre con el porexpán. Otros son flexibles y se usan en reglas y plantillas escolares

Materiales a obtener del reciclado y su aplicación.

Se da a continuación una lista de los posibles elementos que pueden separarse de los residuos domiciliarios y que tienen valor comercial.

- Papel vidrio transparente
- Cartón vidrio color
- Hierro botellas

- Cobre trapo
- Aluminio lana
- Zinc radiadores
- Plomo cabezas de sifón

### 3.15 Contaminación por sólidos

La cantidad y calidad de la basura ofrecen muchas variantes que pueden relacionarse con la capacidad económica de ciertos núcleos de la población, con las técnicas y materiales empleados en el empaquetado y envasado, y con la época del año, que determina los artículos y alimentos de consumo que hay en el mercado.



<https://www.google.com.gt>

En la actualidad el volumen de desechos ha aumentado de manera crítica por el desmedido consumo de productos que vienen en los envases llamados no retornables que proliferan día a día; el público en general no se percata de que en el precio del producto lleva incluido el valor del envase, ni que estos agravan el problema de la manipulación y disposición de los desechos sólidos. Aunque la composición de la basura es heterogénea, sus componentes se pueden agrupar en función de la posibilidad de degradación biológica. Así existen materiales de fácil degradación, constituida por materia

Orgánica putrescible, generalmente por restos de alimentos; materiales de degradación lenta como los aceites, huesos papel, trapo y algunos plásticos y otros materiales; y otros que no pueden ser degradados como el vidrio y la mayoría de los plásticos. Los tiraderos de basura también contaminan las aguas, cuando las lluvias o sus escurrimientos atraviesan lentamente los depósitos de basura que esta fermentado, arrastran sustancias toxicas y gérmenes patógenos al subsuelo hasta que llegan a las aguas freáticas u otros acuíferos por escorrentía.



<https://www.google.com.gt>

Como la basura contiene cantidades variables de materia susceptible de ser putrefacta, las bacterias aerobias inician su proceso de descomposición en los tiraderos, cuando el aire atrapado se consume, son los organismos anaerobios los que entran en acción produciendo gases altamente tóxicos y de mal olor como el metano, el ácido sulfhídrico el amoniaco entre otros. Por otra parte cuando sube la temperatura, la presencia de los gases inflamables puede originar combustiones espontaneas, de las que surgen grandes cantidades de humo que junto con los polvos, partículas y olores que arrastra el viento contaminando la atmosfera. Como se puede observar los tiraderos de basura son fuentes de contaminación del aire, agua y suelo.

Las botellas de plástico también pueden reutilizarse para una serie de manualidades, pueden emplearse para hacer lámparas, flores, adornos, coronas floreros, sillas, guirnaldas entre otros. El cartón y el papel reciclados nos pueden servir para hacer papel reciclado para escritura, papel de regalo, bolsas de regalo, figuras de cartón y toda clase de manualidades de papel y cartón. Hasta las piezas mecánicas pueden servir para realizar manualidades como por ejemplo cuadros con piezas de relojes y otras máquinas, para decorar cualquier habitación de la casa.



<https://www.google.com.gt>

Técnicas como el de coupage nos permiten renovar cofres, bandeja, libros, jarrones y toda clase de objetos con superficie lisa a la que podamos adherirle las láminas, servilletas o papel de regalo , para renovar su aspecto .Bandejas de alimentos y otros envases de espuma de polietileno, sirven para realizar porta retratos, figuras, platos decorativos ,cajas portamaletas entre otros. Aún la materia orgánica puede emplearse en la creación de manualidades como:

- Cascara de huevo (para adornos, guirnaldas y otros objetos decorativos)m,
- Cascaras de naranja ( para cajitas, alhajeros y portavelas),semillas de zapato
- Sésamo y otras.

### 3.15.1 Cenicero de plástico

El reciclado de materiales es una tarea beneficiosa para la ecología y para el bolsillo, podemos reutilizar estos materiales para hacer manualidades infantiles, que divertirán a toda la familia y pueden hacerlas los niños sin ayuda.

En este caso haremos, un cenicero con una lata de refresco o cerveza vieja. Esta modalidad tiene la ventaja de que aprovechamos todos los desechos de la casa convirtiéndolos en objetos útiles y sin gastar dinero. Podemos dejar nuestro cenicero con la pintura de la lata, o pintarlo de manera personalizada.



<https://www.google.com.gt>

### 3.15.2 Porta lápices de latas.

El reciclado está de moda, pero no es un capricho, sino una necesidad. Nuestro planeta está en apuros y todos debemos contribuir a limpiarlo por eso te vamos a enseñar una forma de aprovechar las latas de conservas viejas que tienes en casa y de este modo disminuirémos los desechos que arrojamos a la basura, y de paso podrás fabricar objetos útiles para tu casa o para regalar



### 3.15.3 Manualidades de papel

Las manualidades con papel tienen muchas ventajas, son económicas, son muy decorativas y una de las cosas más importantes es que son muy fáciles de realizar, y por los materiales que pueden utilizarse una y otra vez para hacer diferentes cosas. Este tipo de manualidades con papel son una forma de hacer manualidades fáciles con materiales simples y reciclados.



<https://www.google.com.gt>

### 3.15.4 Pulseras de semillas

Las pulseras son accesorios que a todos nos gustan. Pero son muchos mejores si están hechas con nuestras propias manos, tanto mejor si son de elementos naturales y ecológicos. (6:245,246) Estas pulseras de semillas son muy sencillas para hacer, son coloridas y pueden usarse todo el tiempo. Además, podemos hacer pulseras con diferentes semillas que combinen con toda nuestra ropa.

Materiales:

- Cábamo
- Semillas con agujeros
- Barniz de uñas transparente.

Procedimiento:

- Cortamos tres tiras de cábamo unos centímetros más larga que el contorno de nuestra muñeca.
- Vamos trenzando las tiras hasta 3 o 5 cm y agregamos una semilla en una de las tiras y seguimos trenzando por 1cm mas, agregamos otra semilla en otra de las tiras trenzamos 1cm mas, ahora agregamos una tercera semilla a la tira final.
- Trenzamos 1cm más y agregamos otra semilla a la primera fila y así hasta completar las 6 semillas. Trenzamos el resto de las tiras y anudamos las puntas.
- También podemos hacer un nudo al comienzo de las tiras y un segundo nudo a los 5cm, ensartar una semilla y anudar nuevamente. Dejar 1cm y hacer otro nudo, colocar otra semilla y anudar. Así hasta completar las 6 semillas y luego al final de la tira, también anudarla.



<https://www.google.com.gt>

### 3.15.5 Las semillas pueden ser todas iguales o de distintas clases y colores.

- Si queremos podemos agregar muchas semillas hasta cubrir toda la pulsera. O podemos poner las 6 semillas todas juntas en la zona central de la pulsera. Eso depende de nuestro gusto.
- Para que el hilo del cáñamo no se deshile, lo sellamos con el esmalte de uñas transparente. También podemos usar pegamento instantáneo para sellar las puntas del cáñamo es más resistente que el esmalte, pero ten mucho cuidado de no quedarte pegado. (6:245,246) Que hacer con la basura
- Se pueden realizar muchas manualidades con residuos de plástico, se recomienda utilizar envases de refresco (no retornables) para elaborar un rehilete en forma de flor, se podría solicitar a los alumnos, a través de su instructor que cada uno lleve su envase.

**Material:**

Para uso exclusivo del instructor

- 1 navaja
- 1 martillo
- 1 clavo
- Pinzas de corte

Herramientas que se utilizaran para la realización de manualidades

Por equipo

- 1 marcador negro
  - Tres recipientes de plástico para pintura (tapones de garrafón)
  - Temperas de color verde, amarilla y roja
  - Pinzas para doblar alambre.
  - Para cada estudiante
  - 1 envase de plástico con tapa rosca
  - Tijera
- 
- 1 pincel
  - 1 trozo de alambre delgado (10cm)
  - 1 tarugo de madera delgado
  - 1 troza de unicel (circular del tamaño de la tapa rosca)

**Procedimiento:**

Esta actividad se llevara a cabo dentro del salón de talleres o en otra área cerrada. Pida a los alumnos que le entreguen la tapa rosca de su botella para que usted pueda hacer en su centro un orificio pequeño con el clavo y el martillo.

- Dirija a los alumnos para que dibujen en la parte de arriba del envase (cerca del cuello), los pétalos de una flor, dígalos que cada equipo tiene un marcador y deben respetar su turno para permitir que cada integrante haga su trabajo. Conforme vayan terminando de dibujar lo pétalos de su flor pide a los alumnos que pasen con usted para que haga una incisión en su botellas y puedan recortar el contorno de los pétalos con sus tijeras.

- Deje que los alumnos recorten los pétalos y mientras tanto haga el orificio de las tapas de las roscas y corte los trozos de unicel e infórmeles que cuando terminen de recortar su flor la podrán pintar a su gusto con las pinturas que previamente se han colocado en pequeños recipientes es sus mesas.
  - Diga a los alumnos que cuando terminen de pintar la flor la dejen secar por cinco minutos. Mientras tanto entregue a los alumnos un tarugo y un trozo de alambre. Con las pinzas deberán enroscar uno de los extremos del alambre al tarugo dejando solo unos 3cm libres del otro extremo. Pase por los equipos para cerciorarse que los estudiantes hagan un uso adecuado de las pinzas y apoye a los que solicitan ayuda.
- 
- Ahora diga a los alumnos que armen su rehilete colocando la tapa rosca en la boca del envase, que él ya lo ha convertido en una flor y posteriormente encajando el trozo de unicel a la tapa rosca por su parte interior, esto formara el centro de la flor.
  - Después pídales que inserten por el orificio del tapa rosca el alambre unido al tarugo hasta traspasar el unicel y para completar el rehilete solo necesitaran hacer con ayuda de las pinzas un pequeño dobléz a manera de gancho en la punta libre del alambre.
  - Muestre a los alumnos como exponer el rehilete al viento y dígaes que lo podrán colocar en su patio en su jardín o donde quieran.
  - Señale la importancia de que en esta actividad ellos pudieron reutilizar algunos materiales como el plástico y el unicel, y que existen más actividades que pueden hacer en sus casas y en sus establecimientos reutilizando materiales de desecho.

## 3.16 ACTIVIDAD

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

Brik  
Compost  
Contenedor  
Envase  
Materia Orgánica

Reducir  
Reutilizar  
Tectán  
Vertedero  
Vidrio

## CONCLUSIONES

- Cualquiera que sea el campo en que el hombre se desenvuelva, ya sea industrial, agrícola, social o doméstico, la huella de su paso se irá marcando por una pesada carga de residuos, es decir, la mayoría de las cosas que, de una u otra forma, ha utilizado. La generación de residuos sólidos es una actividad propia del hombre. De hecho, el transformar la naturaleza, modificar el ambiente, entre otras cosas, es lo que constituye el avance de la civilización. Nada ha caracterizado mejor a la sociedad contemporánea como su enorme capacidad de consumo. Desde el punto de vista del problema de los residuos sólidos, sería más adecuado definir al hombre de hoy como un gran transformador; característica que ya tenían nuestros ancestros, cuando modificaban el medio ambiente, lo cual constituye la cultura o avance cultural.
- Muchos problemas como las contaminaciones de aguas, atmósfera, tienen su origen en la gestión inapropiada de los residuos sólidos. La naturaleza tiene una cierta capacidad para eliminar, asimilar, este impacto indeseado, pero si la cantidad de residuos es mayor a la capacidad de asimilación de la naturaleza se llega a la contaminación.

## RECOMENDACIONES

- para tener un mejor planeta reutiliza todo lo que sea posible
- enseña a tus amigos a hacer manualidades con desechos sólidos
- cuando vayas a l supermercado procura comprar alimentos en envases que puedan ser utilizados de nuevo
- no quemes las llantas de los automóviles utilízalas nuevamente para crear jardines o hacer juegos de patios divertidos como un columpio
- no viertas residuos tóxicos en el agua o suelos recuerda que estas dañando el planeta
- reutiliza el cartón, papel, vidrio y metales.
- no desperdicies la electricidad ni el agua

## BIBLIOGRAFÍA

Collazos Peñaloza, Hector. y Duque Muñoz, Ramon. Residuos sólidos. Bogotá: Acodal, 2009.

GaciaBrage, Antonio. Gestión Integral de los Residuos sólidos. España: Impresos y Revistas S.A, 2004.

Behnke, F. L. Manifiesto Ecológico. Barcelona, España. Bruguera, 1999

## E-GRAFÍA

- a) [http://es.wikipedia.org/wiki/desechosolidos\\_globalvidaverde.about.com/od/Vida.../](http://es.wikipedia.org/wiki/desechosolidos_globalvidaverde.about.com/od/Vida.../)
- b) <http://hogar.uncomo.com/articulo/como-clasificar-la-basura-correctamente-6966.html>
- c) <http://la-importancia-de-clasificar-la-basura.wikispaces.com/DESAROLLO>
- d) <http://www.guioteca.com/medio-ambiente/ideas-simples-para-disminuir-la-cantidad-de-basura/>
- e) [http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=192%3Acomo-y-por-que-separar-los-residuos&catid=55%3Aresiduos-solidos&Itemid=446](http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=192%3Acomo-y-por-que-separar-los-residuos&catid=55%3Aresiduos-solidos&Itemid=446)
- f) <http://capitaljovenisic.org.mx/salud/los-beneficios-de-separar-la-basura/>
- g) <http://www.fceco.uner.edu.ar/archivos/Folletodeinvitacionpas.pdf>

## **CAPITULO IV**

### **4 PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1 Evaluación del diagnóstico**

En la evaluación del diagnóstico, se aplicó lista de cotejo, lo que permitió analizar la información obtenida a través de encuestas, a un 100% del Coordinador, jefes de unidades, así como también el Director, docentes y alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Caserío Las Vírgenes.

#### **4.2 Evaluación del proyecto o perfil.**

Se utilizó la lista de cotejo como instrumento confiable para verificar si el perfil del proyecto era congruente con la solución propuesta como viable y factible con la participación de todos los responsables y así verificar si los objetivos, actividades y recursos se toman en cuenta como se describen.

#### **4.3 Evaluación de la ejecución.**

En esta etapa se elaboró una evaluación de proceso, para verificar el cumplimiento de las actividades programadas en el cronograma de actividades de la ejecución del proyecto. En la cual se constató en un 100% que todas las actividades programadas se realizaron en el tiempo establecido en el cronograma de actividades y recursos disponibles.

#### **4.4 Evaluación final.**

Se evaluó el módulo pedagógico: La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos teniendo un éxito en el mismo.

## **CONCLUSIONES.**

- La clasificación de la basura, evita la dispersión, acumulaciones de desechos en los patios escolares y promueven el reciclaje.
- Evitar la acumulación de desechos sólidos ayuda a disminuir los niveles de contaminación ambiental
- La capacitación sobre el reciclaje de la basura, motivan a la comunidad educativa para practicar las soluciones al problema de los residuos en el ambiente escolar.

## **RECOMENDACIONES**

- Utilizar el Módulo “La importancia de clasificar y el reciclaje de la basura como una herramienta útil para promover en los alumnos cambios de actitudes en beneficio de nuestro medio ambiente.
- Cuidar el uso de los recipientes para la clasificación de desechos sólidos.
- Realizar jornadas de limpieza, continuamente en el ciclo escolar.
- Motivar la práctica de lo aprendido en las capacitaciones sobre el reciclaje de los desechos sólidos

## BIBLIOGRAFÍA

- Elsom, Derek (1990). La contaminación atmosférica. Ediciones Cátedra SA. ISBN 84-376-0943-7.
- Neri Vela, Rodolfo (1990). Manned space stations. Their construction, operation and potential application (en English). Paris: EuropeanSpace Agency SP-1137. ISBN 9290921242.
- Neri Vela, Rodolfo (1993). Estaciones espaciales habitadas (en Spanish). México: Atlántida. ISBN 968686802X.
- Neri Vela, Rodolfo (1990) (en English). Manned space stations. Their construction, operation and potential application. Paris: EuropeanSpace Agency SP-113.
- Colomar Mendoza, F.J. y Gallardo Izquierdo, A. Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos. Universidad Politécnica de Valencia. Ed. LIMUSA. 2007. ISBN 13 978 968 18 7036 2

## E-GRAFIA

- <http://hogar.uncomo.com/articulo/como-clasificar-la-basura-correctamente-6966.html>
- <http://la-importancia-de-clasificar-la-basura.wikispaces.com/DESAROLLO>
- <http://www.guioteca.com/medio-ambiente/ideas-simples-para-disminuir-la-cantidad-de-basura/>
- [http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=192%3Acomo-y-por-que-separar-los-residuos&catid=55%3Aresiduos-solidos&Itemid=446](http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=192%3Acomo-y-por-que-separar-los-residuos&catid=55%3Aresiduos-solidos&Itemid=446)
- <http://capitaljovenisic.org.mx/salud/los-beneficios-de-separar-la-basura/>
- <http://www.fceco.uner.edu.ar/archivos/Folletodeinvitacionpas.pdf>

# APÉNDICE

# CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES.

86

2014 - 2015

No	ACTIVIDADES	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
						1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Presentación de la carta de solicitud a la institución patrocinante: Coordinación Educativa 1213.2 y la patrocinada.					■																			
2	Selección y utilización de las técnicas para realizar el diagnóstico de la institución						■	■																	
3	Recolección de información del Diagnóstico de la Institución patrocinante y patrocinada y redacción del mismo.								■	■															
4	Identificación del problema priorizado de la institución patrocinada										■														
5	Selección del proyecto en la Institución patrocinada.											■													
6	Elaboración y redacción del perfil del proyecto.												■												
7	Selección del proyecto en la Institución patrocinada.													■											
8	Elaboración y redacción del perfil del proyecto.														■										
9	Presentación del proyecto a ejecutar en la Institución patrocinada.															■									
10	Proceso de ejecución del proyecto.															■	■								
11	Elaboración y redacción de los productos y logros del proyecto.																■	■							
12	Evaluación del proyecto.																			■					
13	Entrega del informe final del EPS.																					■	■	■	■

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Instituto Nacional de Educación Básica**  
**Caserío las Virgenes, El Tumbador, S.M.**

## **PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

Modulo pedagógico: Consecuencias del Calentamiento Global y su prevención, orientado a los alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) de Telesecundaria El Guapinol municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

**Objetivo General:** Dar seguimiento a las actividades de reciclaje, talleres y jornadas de limpieza para profundizar en el tema sobre la contaminación ambiental minimizar la contaminación en el centro educativo aprovechando los desechos sólidos que se generan en el establecimiento.

### **Objetivos Específicos:**

1. Contribuir con la comunidad educativa para evitar la contaminación ambiental.
2. Fomentar el buen manejo de desechos sólidos dentro del establecimiento en los alrededores de la comunidad.

### **Justificación:**

El problema de donde depositamos la basura es algo complejo, sin embargo a lo largo de la historia la transformación de los desechos sólidos que se generan, ha tenido un cambio importante, la basura que hoy generamos es más toxica y peligrosa; sin embargo existen opciones para reducir y contribuir con la mitigación de la contaminación ambiental con el reciclaje, rehúso de los materiales desechados en este proyecto se dan opciones para poder aprovechar dichos desechos. En este proyecto se dan opciones para poder aprovecharlos de la mejor manera posible para que así podamos contribuir con el proceso de limpieza de nuestro ecosistema y de una manera más saludable darle un mejor seguimiento al proyecto de manejo de desechos sólidos y promover a la población para que se genere una cultura de limpieza que sea transmitida de generación en generación de nuestras familias, y que a lo largo de nuestras vidas podamos ver el cambio de conducta y formar nuevos valores respecto a la contaminación que generamos todos los días.

## **Actividades**

- Promover por medio de talleres el buen manejo de los desechos sólidos.
- Clasificar los diferentes desechos según su género y uso.
- Practicar las distintas formas en la cuales podemos contribuir con nuestro ambiente.

## **Beneficiarios:**

Alumnos de nivel básico de aldea El Guapinol El Tumbador.

## **Recursos**

### **Humanos**

- Personal docente
- Alumnos

### **Materiales**

- Desechos solidos
- Recipientes de basura
- Hojas
- Cuadernos
- Lapiceros
- Pizarra
- Marcadores

### **Responsables**

- Epesista
- Directora
- Docentes
- Alumnos

## **Metodología**

Se implementara una metodología participativa, utilizando materiales didácticos y abordando temas de desechos sólidos y contaminación ambiental los cuales les permitirá adquirir conocimientos prácticos.

## **Evaluación**

Las actividades serán evaluadas en forma escrita a través de la lista de cotejo identificando los aspectos positivos y corrigiendo lo negativo que pueda suceder

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCION COATEPEQUE**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**  
**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA FASE DE DIAGNÓSTICO DE LA**  
**INSTITUCIÓN PATROCINANTE COORDINACION TÉCNICO ADMINISTRATIVA,**  
**SECTOR 1213.3 DE EL TUMBADOR**



**INSTRUCCIONES:**

Escriba con una "x" en la columna que corresponda según sea su apreciación.

<b>NO.</b>	<b>ASPECTOS A CALIFICAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Se diseñó un plan para calificar la etapa del diagnóstico de la institución.	<b>X</b>	
<b>2</b>	Se recibió el apoyo necesario de la institución, facilitando la información requerida.	<b>X</b>	
<b>3</b>	Se logró la información necesaria para realizar el diagnóstico de la institución.	<b>X</b>	
<b>4</b>	Se utilizaron técnicas e instrumentos para la investigación y realización del diagnóstico.	<b>X</b>	
<b>5</b>	Se conoció el estado situacional de la institución.	<b>X</b>	
<b>6</b>	Se listaron las carencias ausencias que afectan el debido desarrollo de la institución.	<b>X</b>	
<b>7</b>	Se identificaron cuáles son los problemas que afectan a la institución.	<b>X</b>	
<b>8</b>	Se obtuvo fiabilidad y factibilidad de parte de la institución.	<b>X</b>	
<b>9</b>	Los objetivos propuestos en el plan del diagnóstico fueron alcanzados.	<b>X</b>	
<b>10</b>	Se presentó el informe del diagnóstico ejecutado.	<b>X</b>	

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA FASE DEL DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCION BENEFICIADA INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA (INEB) DE TELESECUNDARIA CASERIO LAS VIRGENES MUNICIPIO DE EL TUMBADOR, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.**

<b>NO.</b>	<b>ASPECTOS A CALIFICAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.	Se diseñó un plan para realizar la etapa del diagnóstico de la institución beneficiada.	X	
2.	Se realizó cronograma de actividades para la etapa del diagnóstico de la institución beneficiada.	X	
3.	El personal administrativo, docente brindó la información solicitada.	X	
4.	Se elaboraron instrumentos para investigación para la etapa del diagnóstico.	X	
5.	Se utilizaron técnicas para realizar el diagnóstico.	X	
6.	Se conoció la situación actual de la institución beneficiada.	X	
7.	Se identificaron los problemas que afectan a la institución.	X	
8.	El problema detectado por medio del diagnóstico la solución es viable y factible.	X	
9.	Los objetivos y competencias propuestos fueron alcanzados.	X	
10.	Se presentó el informe del diagnóstico ejecutado.	X	

## IX Evaluación

1. Existió apoyo de parte de las autoridades de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2. Existió colaboración por parte de los miembros de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... al momento de la entrevista.

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

3. Se recopilo información necesaria con las técnicas e instrumentos aplicados.

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4. Se identificaron las principales necesidades y problemas al analizar la Información.

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5. Se presentó el informe del diagnóstico ante el asesor, en el tiempo establecido.

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR  
 LA FASE DE PERFIL**

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	SI	NO
1	¿Se plantearon los objetivos general y específico?	X	
2	¿Se diseñaron metas en esta fase?	X	
3	¿Se establecieron los beneficiarios con el proyecto?	X	
4	¿Se idéntica el adecuado recurso humano para realizar el proyecto?	X	
5	¿Se identificó el adecuado recurso material para realizar el proyecto?	X	
6	¿Se identificaron las diferentes instituciones que apoyan el proyecto?	X	
7	¿Se elaboró un presupuesto general del proyecto?	X	
8	¿Se elaboró un cronograma de actividades de la fase de perfil?	X	
9	¿Se realizaron las actividades en el tiempo establecido?	X	
10	¿Se presentó el informe de la fase de perfil en las fechas establecidas?	X	

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR  
 LA FASE DE EJECUCIÓN**

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	SI	NO
1	¿Se elaboró una serie de actividades en la fase de ejecución?	X	
2	¿Se elaboró una serie de resultados en la fase de ejecución?	X	
3	¿Se evidenció el alcance de los objetivos y metas?	X	
4	¿Se logró la participación de las autoridades, del municipio de El Tumbador.	X	
5	¿Se logró la participación del personal administrativo, estudiantes y comunidad Tumbadoreña.	X	
6	¿Se establecieron los logros del proyecto?	X	
7	¿Se establecieron los productos alcanzados con el proyecto?	X	
8	¿Se elaboró un cronograma de actividades?	X	
9	¿Se realizaron las actividades en el tiempo establecido?	X	
10	¿Se presentó el informe de ejecución en la fecha establecida?	X	

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 SECCION COATEPEQUE  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**LISTA DE COTEJO DE  
 EVALUACIÓN DE IMPACTO**

<b>No.</b>	<b>ASPECTOS A CALIFICAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	Considera que el Módulo Pedagógico, contribuye a la protección del ambiente.	X	
2	Considera que el proyecto ejecutado es de beneficio para la institución.	X	
3	Considera que el proyecto realizado satisface las necesidades de la institución.	X	
4	Considera necesario que la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Continúe con la sostenibilidad del proyecto.	X	
5	Considera que el Proyecto realizado fortalece la relación entre la facultad de Humanidades y la comunidad	X	
6	Considera que las instalaciones fueron beneficiadas con este proyecto.	X	
7	Considera que fueron alcanzados los objetivos.	X	
8	Considera importante implantar la actividad reforestación con la participación de la comunidad educativa.	X	

### **1.3 Guía de la Comunidad y su Historia.**

#### **1.3.1 Origen**

En 1994 la comunidad por iniciativa de varios vecinos se vieron en la necesidad de hacer gestiones para contar con centro educativo para beneficiar a los habitantes que ese tiempo era un total de 20 familias, fue así como en el año 1995 empieza a funcionar El Instituto de Educación Nacional de Telesecundaria, atendiendo solamente el primer grado, en años posteriores la cobertura se fue extendiendo hasta atender el nivel completo de primero a tercero básico, se gestionó la construcción del edificio el año 1999 y fue fundada el 12 de marzo de 2002 donde funciona actualmente.

El Instituto cuenta con edificio propio, cuenta con 2 maestras La cantidad de alumnos activos es de 61 distribuidos así:

*PRIMER GRADO 25 ALUMNOS*  
*SEGUNDO GRADO 22 ALUMNOS*  
*TERCER GRADO 20 ALUMNOS*

Madres y padres de familia están organizados en el Consejo de Padres de Familia que colaboran en diferentes actividades para el mejoramiento del establecimiento.

#### **1.4 Edificio**

##### **1.4.1 Área Construida**

215 mts<sup>2</sup>

##### **1.4.2 Área Descubierta**

20 mts<sup>2</sup>

##### **1.4.3 Estado de Conservación**

Buenas condiciones

##### **1.4.4 Locales disponibles**

No cuenta

1- Dirección

1- Bodega

1- Cocina

3- Servicios sanitarios

1- Cancha de basquetbol

6- Sanitarios (3 para mujeres y 3 para hombres)

## **1.5 AMBIENTES Y EQUIPAMIENTO:**

### **1.5.1 Mobiliario y Equipo**

- 1- Computadora
- 1- Impresora
- 1- Máquina de escribir
- 3- Archivos
- 6- Esferas
- 15- Sillas plásticas
- 12- Pizarrones
- 12- Cátedras

500- Escritorios

### **1.5.2 Salones Específicos**

- 12- Salones de clases

### **1.5.3 Cocina**

- 1- Cocina

### **1.5.6 Sanitarios**

- 6 -Servicios sanitarios

### **1.5.8 Bodega**

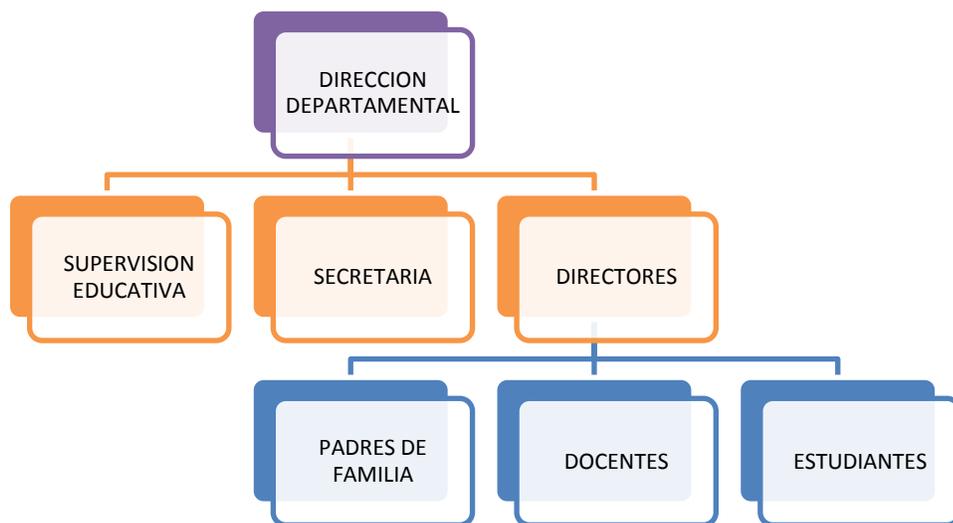
- 1 -Bodega

## PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

<b>GASTOS MATERIALES</b>				
No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Tinta para impresión color negro	2	Q 175.00	Q 350.00
2	Tinta para impresión a color	1	Q 245.00	Q 245.00
3	Resma de hojas papel bond	2	Q 55.00	Q 110.00
4	Diagramación	1	Q 100.00	Q 100.00
5	Impresión del Módulo	1	Q 50.00	Q 50.00
6	Reproducción de Módulos	30	Q 50.00	Q 1500.00
7	Encuadernación	30	Q 20.00	Q 600.00
9	Combustible	2 gl	Q 35.00	Q 1 70.00
<b>Total parcial</b>				<b>Q 3,225.00</b>

<b>GASTOS PERSONALES</b>				
No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total
10	Material de oficina			Q 100.00
11	Fotocopias de libros de texto	100	Q 0.25	Q 25.00
12	Memoria usb	1	Q 175.00	Q 175.00
14	Internet (cuota por mes)	2	Q 300.00	Q 600.00
15	Alquiler de cañonera	2	Q 150.00	Q 300.00
16	Reproducción de Informe EPS	5	Q 100.00	Q 500.00
17	Reuniones con el asesor	3	Q 100.00	Q 300.00
18	Empastado final de EPS	5	Q 50.00	Q 250.00
<b>SUMA DE TOTALES</b>				<b>Q 2,340.00</b>

# ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION.



## Guia del Diagnostico Institucional

### 1. Área Geografía

#### 1.1 Localización

**El Tumbador** linda al **norte** con Nuevo Progreso, al **este** colinda con Catarina al **sur** Ayutla **oeste** con San Jose El Rodeo y con Pajapita. Sobre la carretera panamericana CA-1 que conduce al oeste del país, de la ciudad de Guatemala hay unos 238 kilómetros a la aldea El Guapinol, donde entronca con la ruta nacional también asfaltada que a unos 15 kilómetros.

El monumento de elevación del IGN en la cabecera en el parque está a 2,070.72 Mts. SNM, Lat. 14 grados 56'31, Long. 91 grados 06'44" San Marcos 1960 I.

#### 1.2 Extensión Territorial

Municipio del departamento de San Marcos. Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.2, ...d de 2ª. Categoría.

Área aproximadamente 208 kilómetros cuadrados. **Nombre geográfico**

**Oficial:** El Tumbador

#### 1.3 Clima

El clima es templado y oscila entre los 18 y 29 grados centígrados, el territorio de El Tumbador pertenece a las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y a la cadena volcánica, con montañas y colinas moderadamente escarpadas.

#### 1.4 Suelos

Predominan los suelos profundos, de textura mediana, bien drenados; en menor proporción se encuentran suelos moderadamente bien drenados, de color pardo a café. Las pendientes son variables, generalmente van desde 12% hasta 45%. El potencial productivo lo presentan frutales residuos como: manzana, durazno blanco, melocotón, ciruela, membrillo, pera, mora, fresa, hortalizas de zonas templadas y frías, cucurbitáceas, flores, cereales, bosques de pino, ciprés, encino, aliso y bosques energéticos.

Bosque Húmedo, Montañoso, Bajo Subtropical (BHMBS) Altitud: 1,500 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, precipitación Pluvial Anual: 1,000 a 2,000 milímetros, Temperatura Media Anual: 18 a 29 grados centígrados.

## **1.5 Principales accidentes geográficos**

Volcanes de Tajumulco y Tacaná ubicados en la zona del altiplano del departamento.

### **1.5.1 Accidentes Hidrográficos:**

Ríos:Suchiate colindante con el vecino país de México

## **1.6 Recursos Naturales Flora**

En la mayor parte de la comunidad se encuentran cedro, palo blanco, caoba, laurel, caspirol, roble, y otras especies

### **1.6.1 Fauna**

Hay diversidad de especies de animales, aves que en la comunidad se conocen con los nombres siguientes: cotorras, loros, gato montés, tortolitas, palomas cantadoras, gorriones, chachas, cenizales, azulejos, sanates, tecolotes, puerco espin, guacamayas y lechuzas. Roedores: tacuazines, conejos, ardillas, ratas de monte, zorrillos, armados. Reptiles: masacuatas, cantí, coralillo y raneras, sapos y ranas.

### **1.6.2 historia del municipio de El Tumbador:**

La fundación del municipio se remonta al año de 1,878 por Acuerdo gubernativo del Sr. Presidente de la República Gral. Justo Rufino Barrios.

El municipio de El Tumbador no se encuentra en el índice alfabético de las Ciudades, villas y pueblos del Reino de Guatemala, tampoco entre los repartidos por la Administración de justicia por el sistema de jurados decretados el 27 de agosto de 1836, ni se encuentra entre los municipios del departamento de San Marcos al ser decretada la Construcción de 1879 pero a solicitud del comisionado político Balvino De León y vecinos del pueblo aparece constituido el acuerdo del 8 de agosto de 1890, dichas personas disponen expropiar media caballería de terreno de propiedad privada en la cual se encuentra asentada dicha población por ello se pagó al propietario la suma de mil pesos al Sr. Felipe Malher ante los oficios del Lic. Valentín Samayoa.

El porqué de su nombre: Existe en la parte norte del poblado a 8km. De distancia, un Cerró que en la estación de invierno hace estruendos y a eso se debe el nombre de El Tumbador.

### **1.6.3 primeras autoridades**

Al principio de su creación según se sabe constituyó en este lugar un Rancho pajizo de grandes dimensiones, ocupado para instalar en él, la comandancia local, Que fue primera autoridad que tuvo el municipio, alojándose también la guarnición de Soldados para velar por el orden público, telégrafos, y el correo, primer comisionado Político fue don Balvino De León originario de la ciudad de San Marcos.

### **1.6.4 Costumbres y tradiciones**

La Semana Santa se celebra como lo hacen en cualquier parte del país. Las calles se adornan con lindas alfombras elaboradas por los residentes para después pasar la emotiva procesión.

El día 8 de Diciembre se celebra el Día de la Virgen de Concepción. Básicamente este día ofrece varios actos en los cuales participan artistas de Guatemala, se vende comida y se disfruta de una pequeña procesión culminando así con un torito. El torito es un "combo" de fuegos artificiales el cuál es colocado en la espalda de un hombre quién corre por toda una calle y es rodeado por los vecinos, este alumbró la noche, contagiando a las personas de felicidad.

La Feria dura básicamente una semana. Empieza el 2 de Enero de cada año, inaugurado por un desfile hípico terminando así el 8 de Enero. En esta feria se le da la bienvenida a las personas que han emigrado a la ciudad por necesidad de trabajo, así como también a vecinos de la región. Se viste de gala durante estos días. Se vende comida típica de la región como elotes locos, mangos verdes con pepitoria, garnachas, tacos con mole entre otros. Se llena el campo de la feria con ruedas de chichas, tiros al blanco y carruseles. También se hacen juegos de mami fútbol, papi fútbol y clásicos de fútbol en el estadio Mario Méndez Montenegro. La feria culmina con un hermoso castillo donado por el Padre de la Parroquia los 3 Reyes, el famoso Padre Fredy. Suelen ser dos castillos en cada fiesta. Estos son de casi 4 metros de alto. Imponen mucha emoción al igual que miedo ya que sacan unas bolas de fuegos pirotécnicos que a cualquier persona le saca la carrera.

## **3. Política**

### **3.1 Gobierno Local**

El Alcalde municipal y la corporación municipal son la máxima autoridad del municipio, Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 con autonomía.

### **3.2 Organización Administrativa Alcaldía y cantones**

Se encuentra organizado en cantones y el área urbana, agrupados en Micro regiones siendo los lugares poblados más importantes Aldea El Amparo, El Guapinol, San Jeronimo, Colonia San Antonio Colonia El Carmen y El Barrio Concepcion.

### **3.3 Organizaciones Políticas**

Hay personas involucradas directamente con partidos políticos, y Algunos, son simpatizantes de los partidos CREO, LIDER, UNE, UCN, PATRIOTA y Comités cívicos.

### **3.4 Organizaciones civiles apolíticas**

Existen varias organizaciones que son apolíticas, entre ellas tendríamos, ONS'G, Iglesias Evangélicas y Asociaciones.

## **4. Social**

### **4.1 Ocupación de los Habitantes**

Las principales actividades económicas son la agricultura y el comercio de textiles, el municipio cuenta con uno de los mercados mas coloridos de nuestro país.

### **4.2 Producción, distribución de productos**

En la comunidad se produce maíz, frijol, haba, calabazas, güicoyes, naranja, limón, guayabas, cafe, cacao, macadamia limas y aguacate, todo lo que se produce en la comunidad es para consumo del municipio, y algunos frutos son exportados.

### **4.3 Agencias educacionales**

#### **4.3.1 Escuelas Primarias Oficiales**

Actualmente hay en funcionamiento los siguientes centros educativos: La Escuela Urbana Mixta Jose Martí, Colegio Los Santos Reyes, Instituto Nacional INEB, Instituto Nacional INED, Colegio Liceo Tumbadoreño y Colegio La Familia.

#### **4.4 Agencias de Salud**

Centro de Salud, Sanatorios y Hospital privado Dr Ronquillo y la Familia Dr Rodriguez.

#### **4.5 Tipos de vivienda**

En la cabecera las viviendas por lo general están construidas con paredes de block o ladrillo estructura de madera y techo de teja, terraza y lámina galvanizada. Pero también Hay una proporción considerables de casa hechas con materiales modernos.

#### **4.6 Transporte**

Actualmenteel municipio cuenta con servicio de transporte urbano cubierto por microbuses que tienen rutas a diferentes puntos del municipio.

El transporte predominante usado para acceso al municipio es el autobús, el cual cubre regulares entre El Tumbador, Pajapita, San Marcos, la capital, Quetzaltenango y algunos lugares de la costa sur.

#### **4.7 Comunicaciones**

El medio de comunicación más utilizado en el municipio es por teléfonos tarjeteros, cabinas telefónicas y teléfonos celulares, aunque también existen otros utilizados en menor escala, tales como la radio, televisión, cable, periódicos y la correspondencia escrita es entregada por el Correo Nacional. microbuses.

#### **4.8 Grupos Religiosos**

Únicamente existen en el municipio dos grupos importantes, uno compuesto por los profesantes católicos, otro que son un 55% de la denominación evangélica tradicional.

#### **4.10 Clubes o asociaciones sociales**

En el municipio existen asociaciones organizadas para los preparativos de la fiestas dicembrinas cofradías y clubes deportivos, bailes populares.

#### 4.11 Grupos Étnicos

En la comunidad hay dos grupos étnicos divididos en porcentajes el primero de la mam y el segundo corresponde a los ladinos o mestizos que es en su mayoría.

## II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

### 1. Localización geográfica

#### 1.1 Ubicación geográfica:

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.2, ...d se ubica en el centro de la población, colindando al norte con Barrio Concepción, al sur colinda con la 1ª. Calle que conduce a la iglesia católica, al oriente con Comosari de la Policía Nacional Civil al poniente con el parque central del municipio.

#### 1.1.1 Dirección

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 ubica en el centro de Aldea El Amparo y tiene a su cargo 4 niveles educativos.

#### 1.1.2 Vías de acceso

CARENCIAS	DEFICIENCIAS
- Desconocimiento de servicios que presta la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3	- Falta de directorio de los servicios que presta la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3
- No se le da el debido Mantenimiento a las instalaciones.	- Falta de un equipo de mantenimiento dentro de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

El acceso a la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 es solo por la calle central que conduce a la colocalidad el Carmen para tomar la salida hacia Pajapita o hacia San José El Rodeo.

## **2. Localización Administrativa**

### **2.1 Tipo de institución**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 de El Tumbador goza de autonomía propia.

### **2.2 Región**

Sur Occidente El Tumbador pertenece al departamento del San Marcos, San Marcos.

### **2.3 Área**

750 metros cuadrados

### **2.5 Distrito**

Sur -occidente

## **3. Historia de la Institución**

### **3.1 Origen**

Decreto de fundación: No hay una fecha de fundación del municipio, si bien, el Diccionario geográfico de Guatemala dice: "Conforme a datos obtenidos que no se han podido verificar a la fecha, se supone que el Municipio de El Tumbador, se creó en el Año de 1,878 en el trabajo investigativo realizado en el AGCA (Archivo General de Centro América) del año de 1,875 a 1,900 no hay acuerdo alguno de creación del Municipio.

### **3.2 Fundadores u organizadores**

Pero, conforme a documentos existentes se podría asegurar que El Tumbador se conoció ya como municipio en el año de 1,888 por lo que sería su año de fundación, de acuerdo a las memorias del ministerio de El 6 de abril de 1883, se asentó la primera partida de nacimiento, de acuerdo con el libro respectivo municipal apareciendo como municipio con su cabecera El Tumbador, con categoría de pueblo en la demarcación política de Guatemala de 1,892.

### **Edificio**

#### **5.1 Área Construida**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, tiene un área aproximada de construcción de 1000 metros cuadrados, donde se ubican todas las dependencias de los diferentes servicios con las que cuenta la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

## **5.2 Área descubiertas**

Cuenta aproximadamente con un área descubierta de 150 metros cuadrados.

## **5.3 Estado de Conservación**

El edificio municipal es de rasgos coloniales data desde hace muchos años su Construcciones apta para su función como Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3.

## **5.4 Locales disponibles**

Actualmente no cuenta con ambientes disponibles, todos los locales están ocupados, por las diferentes dependencias de la misma.

## **5.5 Condiciones**

En el último sismo que se registró con la fecha siete de julio del año dos mil catorce destruyó sus paredes tanto que se ha optado por la reconstrucción de un nuevo edificio. En los próximos meses.

## **6. Ambientes y equipamiento**

El ambiente dentro de la institución es buena y agradable, el equipo está en buenas condiciones apto para poder realizar el trabajo encomendado.

### **6.1 Equipo tecnológico**

Todas las oficinas cuentan con una computadora, disponible para realizar su labor diaria y ser efectivos en los trámites que se realizan en la misma.

### **6.2 Mobiliario y Equipo**

Todas las oficinas cuentan con mobiliario y equipo.

#### **6.2.1 Otros equipos**

Cuenta con una televisión, video grabadora, internet, fotocopidora e impresoras.

### **6.3 Salones específicos**

Cuenta con un salón de honor, donde el Alcalde realiza las reuniones con los diferentes comités del municipio.

### **6.4 Oficinas**

Cuenta con las siguientes oficinas: De Planificación

### **6.6 Bodegas**

Cuenta con bodega grande para uso exclusivo de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

### **6.7 Salón de usos múltiples**

Cuenta con un salón grande dentro del municipio para toda clase de eventos sociales

y lo alquilan a un precio cómodo.

### **6.8 Salón de proyecciones**

No cuenta con salón específico pero se utiliza el teatro municipal para algunas proyecciones, ya que dicha construcción está pegada a la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

### **6.9 Talleres**

Solamente cuenta con taller de Mecánica Automotriz que se ubica cerca de la dispensa Familiar.

## **III SECTOR FINANZAS**

### **1. Fuente de Financiamiento**

#### **1.1 Presupuesto de la Nación**

El aporte constitucional del presupuesto general del Estado, El artículo 257 de la Constitución es el fundamento jurídico del aporte constitucional.

En el mismo se establece que el 10% de los ingresos ordinarios del Presupuesto General del Estado será destinado a las Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 del del país.

Los impuestos compartidos y los ingresos transferidos por otras instancias (Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales). De los impuestos (contenida en el Decreto 12-2002, Código Municipal) el Impuesto al Valor Agregado (IVA); **Impuesto al Valor Agregado (IVA-Paz)**: Con base en el Decreto 66-2002 se asigna 1.5 puntos porcentuales de este impuesto a las Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 (equivalentes al 12.5% de lo recaudado del tributo). **Impuesto a la distribución del petróleo y sus derivados**, Según el Decreto 38-92, **Impuesto a la circulación de vehículos**:

Con base en el Decreto 70-94, Sin embargo, de éstos sólo el IUSI no se distribuye en base a la fórmula del aporte constitucional, sino que se delega su recaudación alas Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213..3

1. El 25% es distribuido proporcionalmente al número de población de cada municipio;
2. El 25% es distribuido en partes iguales a todas las Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3
3. El 25% es distribuido proporcionalmente al ingreso per cápita ordinario de cada jurisdicción municipal;
4. El 15% es distribuido de forma directamente proporcional al número de aldeas y caseríos en cada jurisdicción municipal; y 5. El 10% es distribuido de forma directamente proporcional al inverso del ingreso per cápita ordinario de cada jurisdicción municipal.

## **2.1. Servicios**

Solamente se tiene información de los servicios de los cuales la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 recibe fondos,

### **1.3 Rentas**

No se tiene datos específicos, se recibe renta de alquiler de salón municipal, de teatro de un centro comercial, piso de plaza y carnicerías

## **3. Costos**

### **2.1 Salarios**

El salario de empleados municipales está apegado a la ley, todo servidor municipal tiene el salario mínimo.

### **2.2 Materiales y suministros**

Sin evidencia

### **2.3 Servicios profesionales**

de alquileres de locales de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

### **2.5 Mantenimiento**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 en la encargada de dar mantenimiento de a los diferentes servicios que existen en el municipio agua, potable, drenajes, alumbrado público y más.

### **2.6 Servicios generales**

Presta los servicios de fontanería, electricidad, urbanización.

#### **2.6.1 Electricidad**

La información no ha sido proporcionada.

#### **2.6.2 Teléfono.**

La información no ha sido proporcionada.

### **3. Control de finanzas**

El tesorero hace uso de libros o registros y documentos que el Código Municipal establece.

#### **3.1 Estado de cuentas**

Datos sin evidencia.

#### **3.2 Disponibilidad de fondos**

Datos sin evidencia.

## **IV SECTOR RECURSOS HUMANOS**

### **1. Personal Operativo**

#### **1.1 Total de laborantes fijos e interinos**

Trabajadores presupuestados 89, empleados por contrato 29

#### **1.2 Antigüedad del personal**

El personal de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 ...d la mayoría de ellos cuentan con un promedio de 10 años de estar laborando con la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

#### **1.3 Tipos de laborantes (Profesionales y técnicos)**

No se cuenta con técnicos, la mayoría de trabajadores son personas de un grado académico bajo.

#### **1.4 Residencia del personal**

Todo personal que labora en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213..3 es residente del municipio de El Tumbador, o de aldeas Cercanas.

#### **1.5 Horarios**

El horario de los empleados municipales es 8:00a 16:00 horas. No se cierra al medio día.

## **2 Personal Administrativo**

### **2.1 Total de laborantes fijos e interinos**

### **2.2 Antigüedad del personal**

El personal que labora en la institución, la mayoría de ellos tiene más de 10 años.

### **2.3 Tipos de laborantes (Profesionales y técnicos)**

Peritos contadores, Bachilleres, secretarias.

### **2.4 Asistencia del personal**

Sin evidencia.

### **2.5 Residencia del personal**

El personal que labora en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 de El Tumbador la mayoría

proviene de los lugares cercanos al casco urbano y otros residen en la población.

### **2.6 Horarios**

El horario de los empleados municipales es 8:00 a 16:00 horas. No se cierra al medio día.

<ul style="list-style-type: none"><li>- Poco recurso económico para gastos municipales.</li><li>- El aporte estatal no es constante.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No hay eficiencia en la recaudación de los impuestos.</li><li>- Se demora mucho tiempo el aporte constitucional.</li></ul>
--	--

### **3. Personal de servicio**

#### **3.1 Total de laborantes fijos e interinos**

Cuenta con un personal fijo de 30 y 5 interinos.

#### **3.2 Antigüedad del personal**

El Personal que desempeña estos cargos algunos tiene ms de 8 años de laborar para la Coordinacion Técnico Administrativa, Sector 1213.3.

#### **3.3 Tipos de laborantes (Profesionales y técnicos)**

La mayoría de personal operativo cuenta con un grado académico de intermedio.

#### **3.4 Residencia del personal**

El personal que labora en la Coordinacion Técnico Administrativa, Sector 1213.3 de El Tumbador la mayoría proviene de los cantones cercanos al casco urbano y otros residen en la población.

#### **3.5 Horarios**

El horario de los empleados municipales es 8:00 a 16:00 horas.

### **4. Usuarios.**

#### **4.1 Cantidad de usuarios**

Se atiende un promedio de 250 personas diarias y los días jueves un promedio de 350 personas de los diferentes cantones.

#### **4.2 Comportamiento anual**

Debido al crecimiento de la población según estadísticas aumenta en 60% el número de usuarios, esto puede deducirse al alto número de solicitudes de servicios que la Coordinacion Técnico Administrativa, Sector 1213.3 recibe anualmente en sus diferentes oficinas.

#### **4.3 Clasificación de usuarios por sexo**

A la Coordinacion Técnico Administrativa, Sector 1213.3 asisten personas de ambos sexos, oscilan entre 17 y 75 años de edad, originarios del casco urbano y rural del municipio, el promedio de visitas de las usuarias femeninas es de 45%.

#### 4.4 Procedencia

La mayoría de ellos proviene de las diferentes comunidades en 75 % y resto del casco urbano.

#### 4.5 Situación socioeconómica

La población de El Tumbador, económicamente activa es aquella parte de la población que participa en el proceso de producción de bienes y servicios aportando la mano de obra, o sea el trabajo material o intelectual clasificándose en actividades primaria, secundaria y terciaria. La población que se clasifica activa, está comprendida de los 14 a los 60 años de edad representando el 50% de la población total del municipio.

CARENCIAS	DEFICIENCIAS
- Falta de convivencia entre el personal de las diferentes oficinas. - Desconocimiento de las leyes municipales	- Poca armonía entre empleados municipales. - Falta de capacitaciones Constantes al personal.

**SECTOR CURRICULUM  
SIN EVIDENCIA.**

**VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

**1. Planeamiento**

**1.1 Tipos de planes**

El Plan de Desarrollo Municipal –PDM– del municipio de El Tumbador del departamento de San Marcos constituye un esfuerzo consensuado entre diversos actores locales en el seno de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 de Desarrollo –COMUDE– en donde confluyen el Concejo Municipal, delegados de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, instituciones sectoriales con presencia en el municipio, empresarios locales, así como líderes y lideresas de la sociedad civil.

**1.2 Elementos de los planes**

Se estará fortaleciendo la principal producción del municipio, como lo es la agricultura en cultivos punta como descuidos y hortalizas tanto tradicionales como no tradicionales, donde se impulse la calidad cumpliendo con las normas laborales y de medio ambiente, para incorporarse al mercado nacional e internacional.

**1.3 Forma de implementar los planes**

- ✓ A través de cuatro ejes
- ✓ Desarrollo humano, incluyente con equidad de género, desde la cosmovisión maya
- ✓ Fortalecimiento y Manejo sostenible de los recursos naturales
- ✓ Desarrollo urbano y ordenamiento territorial
- ✓ Desarrollo Económico Local Sostenible

#### **1.4 Base de los planes (Políticas, estrategias, objetivos o actividades)**

El proceso de planificación se desarrolló en el marco de la legislación vigente, atendiendo lo prescrito en la Constitución Política de la República<sup>1</sup>, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural <sup>2</sup>, la Ley Marco de los Acuerdos de Paz, el Código Municipal, la Ley General de Descentralización y la Ley Preliminar de Regionalización, que son instrumentos que definen los lineamientos y elementos para orientar la planificación territorial en el país.

## **2. Organización**

Las unidades administrativas se conforman actualmente en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

de: Concejo Municipal, Alcaldía, Alcaldía auxiliar, Secretaria

### **2.1 Niveles jerárquicos de organización**

Las unidades administrativas se conforman actualmente en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

organización administrativa es dirigida por el alcalde Municipal, Corporación municipal, Alcaldía auxiliar Indígena, alcalde auxiliar, apoyado por los COCODES.

### **2.3 Funciones cargo o nivel**

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

### **2.4 Existencia de manuales de funciones**

No cuenta con manuales de funciones para las distintas comisiones que están conformada dentro de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

## **2.5 Régimen de trabajo**

La coordinación dentro de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 se hacen de manera directa, es decir de jefe a subordinados y viceversa.

## **2.6 Existencia de manuales de procedimientos**

Sin evidencia.

## **3. Coordinación**

### **3.1 Existencia de informativos internos**

No cuenta con direcciones internas de las diferentes oficinas con que cuenta la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

### **3.2 Existencia de carteleras**

Si cuenta con cartelera para informar a la población de ciertas actividades que desarrollo la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3

### **3.3 Formularios para comunicaciones escritas**

No cuenta con formularios.

### **3.4 Tipos de comunicación**

Solamente cuenta con red telefónica interna para la comunicación entre oficinas.

### **3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal**

Normalmente las reuniones con el personal de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, 2 veces por mes.

### 3.6 Reuniones de reprogramación

Las reuniones que son canceladas por algún motivo, son reprogramadas para la siguiente semana.

## 4. Control

### 4.1 Normas de control

Las normas de control son más para el personal que labora en la institución.

### 4.2 Registros de asistencia

Se cuenta con una cartelera de tarjetas donde se marca la hora de entrada y salida de cada empleado para llevar un control.

### 4.3 Evaluación del personal

El personal es evaluado periódicamente en base al servicio que presta

### 4.4 Inventario de actividades realizadas

Actualmente no se lleva un registro de actividades específicas, solamente se lleva de manera general.

### 4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución

Los inventarios se realizan cada fin de año.

CARENCIAS	DEFICIENCIAS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de un equipo de supervisión en las diferentes áreas.</li><li>- Inexistencia de una oficina de información al público.</li></ul>	40 <ul style="list-style-type: none"><li>- Poca organización interna.</li><li>- No hay coordinación para crear un medio de información dentro de la institución.</li></ul>

#### **4.6 Elaboración de expedientes administrativos**

Sin evidencia.

#### **5. Supervisión**

Normalmente las supervisiones no hacen por no existir una comisión encargada de esta actividad.

##### **5.1 Mecanismos de supervisión**

Como no las hay, se toma en cuenta la evaluación que se hace a cada empleado para determinar comportamiento de cada uno de ellos.

## **II SECTOR DE RELACIONES**

### **1. Institución usuarios**

#### **1.1 Forma de atención a los usuarios**

La atención que se le da a los vecinos del municipio ha sido muy efectiva, ya que se descentralizado algunas dependencias y creando algunas oficinas para la comunidad de los vecinos.

#### **1.2 Intercambios deportivos**

Normalmente se realizan encuentros deportivos con otras Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 es del departamento, cuando se celebra el día del empleado municipal.

#### **1.3 Actividades sociales**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 se involucra en eventos sociales, para el mes de septiembre y feria titular.

#### **1.4 Actividades culturales**

Apoya a grupos folklóricos que aún existen en el municipio, para fortalecer las costumbres de nuestro municipio.

### **1.5 Actividades académicas**

La comisión de Educación se encarga de estas actividades cuando existen.

### **1.6 Conferencias**

Se realizan cada cuatro meses cuando el alcalde municipal da informe de la inversión que se ha realizado durante estos meses.

### **1.7 Capacitaciones**

Se dan cada vez que sea necesario para poder tecnificar a los empleados municipales.

## **2. Institución con otras instituciones**

### **2.1 Cooperación**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 ... se encuentra abierta a brindar a todos los sectores sociales todo el apoyo que sea necesario para el desarrollo del municipio.

### **2.2 Culturales**

A cargo de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 se encuentra el programa de elección de señorita indígena.

### **2.3 Sociales**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 está encargada de realizar el programa general de la fiesta titular del municipio.

## **3. Institución con la comunidad**

### **3.1 Agencias locales y nacionales**

Cuenta con gran variedad de servicios financieros y sociales.

### **3.2 Asociaciones locales**

Actualmente cuenta con un gran número de asociales de bailes populares, cofradías, deportivas, culturales y sociales.

### 3.3 Proyección

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 se proyecta hacia las comunidades rurales en 80% mientras al casco urbano solo un 20%.

## III SECTOR FILOSOFICO, POLITICO, LEGAL

### 1. Filosofía de la institución

#### 1.1 Principios filosóficos de la institución

Tener el mejor servicio a todos los sectores del municipio de El Tumbador.

#### 1.2 Visión

Ser una Institución líder en la prestación de servicios públicas de calidad en beneficio a la población, empeñadas en el fortalecimiento del desarrollo integral y sostenible del municipio, comprometida en brindar servicios de alta calidad con transparencia, equidad, credibilidad y confianza

#### 1.3 Misión

Somos una entidad autónoma, eficiente moderna, que presta, abastece, gestiona, Facilita,

administra servicios que promueve el desarrollo del municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales. Oficina municipal de Planificación (OMP) Estructura de Plan de Desarrollo Municipal 2,011-2,025 Aldea El Amparo Guatemala, 2,009-2,010. pág. 70  
Ambientale que contribuya a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades

CARENCIAS	DEFICIENCIAS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de proyección hacia el casco urbano en infraestructura.</li><li>- Carencia de una comisión que apoye a los grupos folklóricos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calles en mal estado y da un aspecto a los turistas que visitan nuestro municipio.</li><li>- Perdida de cultura la maya.</li></ul>

## **2. Políticas de la institución**

Constituirse en un instrumento de política pública municipal, que sirva a las diferentes expresiones políticas como base de sus planes de gobierno municipal, en donde se recrean las estrategias de desarrollo sobre una línea de base que conoce toda la ciudadanía local (y nacional) garantizando así, la democracia y la contribución de cada ejercicio de gobierno, al desarrollo.

### **2.1 Estrategias**

Buscar formas de capacitación y formación del personal.

Aumentar la eficiencia en la recaudación de impuestos.

Estrategias: Programas de Cursos de capacitación y realizar Nombramientos en base a capacidades.

Dotar a las distintas dependencias municipales del equipo necesario para prestar un buen servicio público.

Recurso humano eficiente y capaz para servir al pueblo.

### **2.2 Objetivos**

“Promover el desarrollo integral de los habitantes del municipio, en formulación, presentación y administración de programas y proyectos de mejorar la calidad de vida de los habitantes, con la participación e incidencia de los Consejos Comunitarios de Desarrollo que permita la plena planificación de actividades operativas, para mejorar el nivel de desarrollo físico e ideológico de las comunidades, autoridades y personal administrativo municipal”. (OMP, 2003, pag 41)

### **2.3 Metas**

Se inicia el proceso de planificación del desarrollo del municipio 2011 - 2025, con la participación de COCODES de primer y segundo nivel, junta municipal de microrregiones, junta municipal de mujeres, gobierno municipal, instituciones de gobierno y organizaciones con presencia en el municipio, proceso que culmina con el presente documento, en el que se plasma las acciones a realizar en un horizonte de 15 años.

### 3. Aspectos legales

#### 3.1 Personería jurídica

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3 de propia, es regida por el acuerdos ministeriales del mineduc

#### 3.2 Marco legal que abarca a la institución

Los empleados municipales laboran bajo las siguientes leyes. Legistacion educativa 12-91 acuerdo Ministerial 1485 y dignificacion magisteria

CARENCIAS	DEFICIENCIA
<ul style="list-style-type: none"><li>- Se necesita fortalecer a la comisión de medio ambiente para la promoción de reforestación en las áreas comunales.</li><li>- Es necesario que se aplique los artículos del código municipal en relación de conservación del medio ambiente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de conciencia por parte de la comisión y autoridades del municipio.</li><li>- Desconocimiento del código municipal, para poder actuar.</li></ul>

#### 3.3 Reglamentos internos

No se cuenta con un reglamento específico, solamente se rigen por el código de trabajo.

## **Funciones cargo/nivel**

### **2.3.1 Coordinador**

- a) Dirigir la Administración técnica y administrativa
- b) Representar a la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.
- c) Presidir las sesiones del concejo municipal.
- d) Velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales y de Los planes y Proyectos de desarrollo del municipio.
- e) Dirigir, inspeccionar e impulsar los servicios públicos y obras municipales.
- f) Autorizar conjuntamente con el secretario municipal, todos los libros que deben usarse en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM las asociaciones civiles y comités de vecinos que operan en el municipio.
- g) Ejercer la jefatura de la política municipal así como nombramiento y sanciones de funcionarios.

### **2.3.3 Auditor interno**

- a) Supervisar que la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos sea correcta.
- b) Fortalecer el control interno.
- c) Verificar el oportuno y adecuado cumplimiento de las normas de control interno gubernamental.
- d) Otras actividades que le sean asignadas.

### **2.3.4 Asesor jurídico**

Asesorar de manera específica al Despacho de la dirección departamental de Educación de san marcos para calificar el funcionamiento de cada uno de los trabajadores del estado

### **2.3.5 Administrador financiero municipal**

Responsable de Dirigir, planificar, organizar, administrar, supervisar y evaluar todas las operaciones presupuestarias, contables y financieras de las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

### **2.3.6 Encargado de presupuesto**

Diseñar, evaluar, participar, elaborar, analizar, aprobar y actualizar reglamentos, instructivos, y procedimientos internos que permitan mejorar la técnica presupuestaria en las fases de formulación, programación, ejecución y liquidación del presupuesto municipal.

### **2.3.7 Receptor**

- a) Recaudar los diferentes ingresos que percibe la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. En concepto de arbitrios, tasas, contribuciones, aportes y otros.
- b) Extender a los contribuyentes los comprobantes correspondientes autorizados y señalados por la Contraloría General de Cuentas y demás entidades, por las sumas que de ellos se perciba.
- c) Ejercer controles necesarios para depositar diariamente en el sistema bancario los recursos financieros percibidos por diferentes conceptos.
- d) Trasladar al área de contabilidad la documentación de soporte de los ingresos percibidos, que permita elaborar las operaciones contables correspondientes.

e) Llevar el control de los recibos y/o facturas correspondientes, autorizados por las dependencias de fiscalización y de recaudación.

### **2.3.9 Encargado de Contabilidad**

Administrar la gestión financiera del registro de la ejecución, de conformidad con el sistema financiero y los lineamientos emitidos por la dirección de contabilidad del Ministerio de Finanzas Públicas.

a) Participar en la formulación de la política financiera, que elabore la Unidad de Administración Financiera integrada Municipal.

b) Aplicar la metodología contable y la periodicidad, estructura y características de los estados contables financieros a producir por la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Conforme a su naturaleza jurídica y de acuerdo a las Normas de Contabilidad Integrada Gubernamental.

c) Aplicar el plan de cuentas y los clasificadores contables establecidos por la Dirección de Contabilidad del Estado, adecuados a la naturaleza jurídica, características operativas y requerimientos de información de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

d) Dirigir coordinar y controlar las labores de registro, validación y aprobación en el sistema la ejecución presupuestaria de gastos e ingresos.

e) Dirigir, coordinar y controlar las labores de registro, validación y aprobación en el sistema de la ejecución presupuestaria de gastos e ingresos, así como las de origen extra-presupuestario.

f) Administrar el sistema contable, que permita conocer en tiempo real la gestión presupuestaria, de caja y patrimonial, así como los resultados operativo, económico y financiero de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

g) Mantener actualizado el registro integrado de los bienes durables de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

h) Coordinar el envío mensual del reporte “Informe de rendición de Ingresos y egresos” a la Contraloría General de Cuentas.

i) Participar en las operaciones de cierre presupuestario y contable.

j) Realizar el análisis e interpretación de los reportes y estados financieros para brindar información a nivel gerencial para la toma de decisiones.

k) velar por la integridad de la información financiera de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

### **2.3.16 Operativo**

- a) Realizar limpieza de instalaciones.
- b) Resguardar enseres y mobiliario de la institución las 24 horas.
- c) Mantener higiene de servicios sanitarios.
- d) Cuidar y mantener el ornato.
- e) Abrir y cerrar instalaciones en horario establecido.
- f) Manejo de llaves de puertas con responsabilidad.
- g) Utilizar formas adecuadas de manejo de basura.

### **2.3.17 Fontanero**

- a) Monitorear y evaluar cada una de las redes de distribución del servicio, para evitar el hurto de fluidos.
- b) Clorar el agua en coordinación con el Técnico en Saneamiento del Centro de Salud.
- c) Mejoramiento y mantenimiento de la red de agua potable en las áreas donde se presta el servicio.
- d) Controlar y concientizar a los usuarios del uso del agua.
- f. Asesorar al Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo,
  
- g. Propiciar y realizar investigación participativa, para la identificación y priorización de necesidades del municipio a fin de proponer soluciones.
- h. Identificar fuentes de financiamiento para la ejecución de los proyectos, y apoyar la gestión de los recursos.
- i. Verificar que la ejecución de los programas se ajusten a lo previsto e informar a las Autoridades Municipales.

- j. Participar en la elaboración de Memoria Anual de Labores.
- k. Elaborar en coordinación con el tesorero municipal el plan el plan operativo anual (POA).
- l. Suministrar la información que se le sea requerida por las autoridades municipales u otros interesados con base a los registros existentes.
- m. Verificar que cada proyecto tenga bitácora autorizada oportunamente ante la Contraloría General de Cuentas.
- n. Realizar y dar seguimiento a las gestiones ante distintas instituciones y presentar la información necesaria con el propósito de agilizar la ejecución de proyectos.
- o. Participar en las distintas reuniones y capacitaciones que por su trabajo sea convocado.
- p. Asesorar a los consejos comunitarios de desarrollo en el planteamiento de sus necesidades y de auto gestión comunitarios.
- q. Rendir la información oportunamente que sea requerida por la Secretaria General de Planificación y otros entes.
- r. Desempeñar cualquier otra función que le sea asignada por el alcalde municipal y que estén relacionados con el funcionamiento municipal.

### **2.3.21 Supervisor de obras**

- a) Dirigir la supervisión y fiscalización de las obras municipales.
- b) Organizar y dirigir la inspección de edificaciones municipales para construcción, reconstrucción u otros fines.

## **3. Coordinación**

### **3.1 Existencia o no de manuales**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, del Departamento de Jalapa no cuenta con un manual de funciones específico.

### **3.2 Régimen de trabajo**

El horario de trabajo establecido en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, del Departamento de San Marcos, está regido por el Coordinación Técnico Administrativa, comprendido de lunes a viernes de 8:00 a 16: 00 hrs.

### **3.3 Existencia de manuales de procedimiento**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, del departamento de San Marcos, no cuenta con manual de procedimientos.

### **3.4 Existencia o no de informativos internos**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... de El Tumbador, del Departamento de San Marcos, no cuenta con un informador específico, la información es colocada en las distintas oficinas de atención al usuario.

### **3.5 Tipos de comunicación**

La comunicación en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, del Departamento de San Marcos se realiza en forma oral y escrita.

### **3.6 Periodicidad de reuniones técnica de personal**

Según acuerdo Municipal se establecen 2 tipos de reuniones ordinarias, programadas 1 vez por semana con el Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... con el personal 2 veces por mes. Las reuniones extraordinarias se realizan según lo ameriten las circunstancias.

## **4. Control**

### **4.1 Normas de control**

No existe una norma de control específica dentro de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... de El Tumbado, del Departamento de San Marcos, el control lo realiza el Concejo y Alcalde Municipal a través de la observación.

## **4.2 Registro de asistencia**

El registro de la asistencia dentro de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... de El Tumbador, del Departamento de San Marcos, se realiza por medio de un libro de asistencia.

## **4.3 Evaluación de personal**

En la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. de El Tumbador, del Departamento de San Marcos, no existe un Departamento de recursos humanos que ve por El desempeño del personal, esto lo hace el Concejo municipal a través de la observación.

## **4.4 Inventario de actividades realizadas**

El inventario de actividades se realiza cada semestre en base al Plan Operativo Anual (POA), partiendo del presupuesto establecido de lo cual es r emitido informe al INFOM y Contraloría de cuentas.

## **4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.deEl Tumbador, del Departamento de San Marcos, dispone de un edificio en etapa de remodelación, por tal motivo sus instalaciones son improvisadas en el salón de usos múltiples de dicho municipio.

## **5. Supervisión**

### **5.1 Mecanismos de supervisión**

Dentro de las funciones del concejo municipal está velar el resguardo de los bienes de la Institución.

### **5.2 Periodicidad de supervisiones**

Se aplica acciones de supervisión, una vez a la semana

### **5.3 Personal encargado de la supervisión**

La supervisión en la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. de El Tumbador, del departamento de San Marcos, es realizada por el concejo y el alcalde municipal.

#### **5.4 Tipo de supervisión**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, del departamento de San Marcos, no cuenta con control de supervisión, este es basado únicamente en la Observación.

#### **5.5 Instrumentos de supervisión**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. de El Tumbador del departamento de San Marcos, no cuenta con Instrumentos para llevar a cabo la supervisión.

### **VII. SECTOR RELACIONES**

#### **1. Institución/usuarios**

##### **1.1 Estado, forma de atención a los usuarios**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, brinda una atención cordial a sus usuarios del municipio y de sus respectivas aldeas, un 70% de personas quedan satisfechas con la atención que se les brinda.

##### **1.2 Intercambios deportivos**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, apoya los diferentes deportes que se practican dentro de su propio medio. Promoviendo la práctica de los mismos dentro de la Institución y la comunidad.

##### **1.3 Actividades Sociales: (fiestas, ferias)**

Feria del municipio 8 de diciembre en honor a la Virgen de Concepción .Fiesta de fundación en honor al nombre del municipio el 29 de agosto. Teletón se realiza anualmente frente a la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Feria titular en honor a los la Virgen de Candelaria de 01 al 04 de febrero.

## **CARENCIAS DETECTADAS**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, no cuenta con un organigrama visible al público.

Maestros son los encargados de coordinar todas estas actividades juntamente con la coordinación técnica administrativa y el Alcalde aporta en las actividades lo económico.

### **1.4 Actividades Culturales**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Apoya a grupos de mujeres, organizaciones, consejos comunitarios y grupos juveniles que existen en el municipio en el desarrollo de las diferentes actividades culturales programadas como:

Día de la madre frente a la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

Día del padre y Día del niño.

### **1.5 Actividades Académicas**

El personal de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, participan en Diplomados, Talleres, Capacitaciones, etc. Para actualizar sus conocimientos y desarrollar de una buena manera las actividades en beneficio de un mejor servicio a los usuarios. Capacitaciones se llevan a cabo por medio de INFOM instituto de fomento municipal

## **2. Instituciones con otras Instituciones**

### **2.1 Cooperación:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Trabaja conjuntamente con otras instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales para realizar actividades de desarrollo para la comunidad.

### **2.2 Cultural:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Promueve y apoya el desarrollo de actividades culturales dentro de la institución y de la comunidad en general con el apoyo de diferentes instituciones y organizaciones.

### **2.3 Sociales:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Promueve y apoya el desarrollo de actividades culturales dentro de la institución y de la comunidad en general con el apoyo de diferentes instituciones y organizaciones.

## **3. Institución con la Comunidad**

### **3.1 Con agencias locales y nacionales:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Se relaciona con diferentes Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales para realizar proyectos en pro de la comunidad.

### **3.2 Asociaciones Locales:**

Se realizan talleres, capacitaciones, charlas, bordados, huertos familiares, repostería, etc. Con grupos organizados, consejos comunitarios, grupos de mujeres, etc.

### **3.4 Proyección:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, se proyecta por medio de la realización de actividades en la comunidad, para el beneficio de la misma, tomando en cuenta las necesidades que surjan.

## **LISTA DE CARENCIAS**

No hay buenas relaciones interpersonales

No hay organización de actividades sociales

No hay un control de Asistencia Personal Administrativo

## **VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL**

### **1 Filosofía de la institución**

#### **1.1 Principios filosóficos de la Institución**

### **1.1.1 Visión**

“Ser la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... que por su mística de trabajo, destaque a nivel departamental, respetando los parámetros de su capacidad financiera, en la ejecución de programas de salud, educación, vivienda, infraestructura vial y

Saneamiento ambiental, utilizando el mecanismo de coordinación local por medio de los alcaldes comunitarios y la Sociedad Civil.”

### **1.1.2 Misión**

“La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, es una institución autónoma de Derecho Público, con responsabilidad y capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones. La naturaleza jurídica institucional y el fundamento legal de la autonomía se encuentran normados en la Constitución Política de la República de Guatemala y en el Código Municipal.”

## **2 Políticas de la Institución**

### **2.1 Políticas Institucionales**

- Promover una cultura de servicio social: Esta política pretende promover en cada uno de los empleados municipales el espíritu de servicio para con los usuarios.
- Fortalecimiento municipal: Con ésta política se pretende dar asistencia técnica y legal a cada una de las unidades administrativas que conforman la estructura organizacional y funcional, a través de la capacitación del recurso humano, dotación de equipo de cómputo y materiales, lo cual permitirá eficiente la labor municipal.
- Promover la participación de los COCODES: Con ésta política se presente colaborar fortaleciendo la participación de estos grupos debidamente organizados, para que lleven la labor asignada.
- Participación para la elaboración de proyectos: Pretende que la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Desarrolle los mecanismos apropiados a efecto de adquirir proyectos que beneficien a la población urbana y rural.

## Servicio Comunitario

Prestar servicio de manera eficiente y eficaz, a los usuarios que visitan de lunes a viernes, entre los servicios que se prestan son los siguientes:

### Proyección Comunitaria

- Ayuda al deporte
- Apoyo a las festividades de feria patronal y de los Barrios que conforman el municipio.

### Desarrollo Social Comunitario

- Apoyo a los centros educativos

## **2.2 Estrategias**

2.2.1 Velar por el buen funcionamiento de la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.

2.2.2 Organizar a las actividades a de docentes y de los COCODES.

2.2.3 Delegar funciones a cada uno de los empleados.

## 2.3 Objetivos

### **2.3.1 Objetivo General**

Creación de las instituciones necesarias para elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio de El Tumbador, en las diferentes áreas que implica el desarrollo: Educación, infraestructura vial, salud, recreación.

## **3. Aspectos Legales**

### **3.1. Personería Jurídica:**

En base al artículo 253, de la Constitución Política de la República, “La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, es una institución autónoma con personería jurídica, se rige por La Constitución Política de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo, Ley General Descentralización, Código municipal

Y sus respectivos acuerdos municipales, teniendo el alcalde y Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Autonomía y fe pública.

### **3.2 Marco Legal:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ... de El Tumbador, con base al artículo 253 de la Constitución Política de la República “En su carácter de institución autónoma le corresponde elegir sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos y atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios “Promoverá la solución de Problemas que afectan a las comunidades” Según el Código Municipal en sus artículos 9 y 10 que literalmente dice:

#### **Artículo 9 Del Consejo y gobierno Municipal**

El Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

El gobierno municipal corresponde al Coordinación Técnico Administrativa, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de materia. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

#### **Artículo 10 Asociación de Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM.**

Las Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Podrán asociarse para la defensa de sus intereses y el cumplimiento de los fines generales y los que garantiza la constitución Política de la República, y en consecuencia, celebrar acuerdos y convenios para el desarrollo común y el fortalecimiento institucional de las Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. Según La ley de los Consejos de Desarrollo en su artículo 11 que literalmente dice:

#### **Artículo 11: Integración de los consejos municipales de desarrollo**

Los Consejos municipales de desarrollo se integran así:

- a) Alcalde municipal, quien lo coordina.
- b) Los Síndicos y concejales que determine la corporación municipal
- c) Los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo, hasta un número de 20 designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.

e) Los representantes de entidades civiles locales que se han convocados.

Según la constitución política de la república en su artículo 254, que literalmente dice:

### **3.3. Reglamento interno:**

La Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. De El Tumbador, no cuenta con un reglamento interno, se rige de acuerdo al Código Municipal.

#### **LISTA DE CARENCIAS**

No existe asesoramiento jurídico.

## **Capítulo I Diagnóstico**

### **1. Diagnóstico institucional**

#### **1.1 Datos generales de la Institución Patrocinada:**

##### **1.1.1 Nombre de la Institución:**

Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) de Telesecundaria El Guapinol municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

##### **1.1.2 Ubicación geográfica**

El Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) de Telesecundaria se ubica en aldea El Guapinol municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

##### **1.1.2.1 Vías de Acceso**

Por carretera al municipio de El Tumbador, San Marcos.

#### **1.2 Localización Administrativa**

##### **1.2.1 Nombre de la Institución**

El Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) de Telesecundaria El Guapinol municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

##### **1.2.2 Región**

Occidente

##### **1.2.3 Área**

Rural

##### **1.2.4 Distrito**

1213.3

**Guía de las entrevistas al Director (a), padres de familia y estudiantes.  
Aplicación técnica del FODA del Instituto Nacional de Educación Básica  
(INEB) de Telesecundaria El Guapinol municipio de El Tumbador,  
departamento de San Marcos.**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee edificio propio</li> <li>• Cuenta con maestros de un alto nivel universitario.</li> <li>• Fácil acceso vehicular y peatonal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El horario es accesible</li> <li>• Cuenta con apoyo incondicional de los padres de familia y la comunidad en general.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen grados integrados</li> <li>• No cuentan con suficientes recipientes de basura.</li> <li>• No cuenta con presupuesto adicional para proyectos ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con circuito de seguridad</li> <li>• La inasistencia de los alumnos es persistente en algunos casos</li> </ul>

### **Análisis del FODA**

**Fortalezas:** Son todos los aspectos favorables de la institución que le garantice la obtención de sus objetivos.

**Oportunidades:** Son las condiciones o factores que favorecen externamente al funcionamiento de la institución.

**Debilidades:** Abarca los elementos de la institución que no funcionan adecuadamente y limitan el logro de los objetivos satisfactoriamente.

**Amenazas:** Son los factores externos que afectan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 SECCION COATEPEQUE  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA FASE DE DIAGNÓSTICO DE LA  
 INSTITUCIÓN PATROCINANTE COORDINACION TÉCNICO ADMINISTRATIVA,  
 SECTOR 1213.3 DE EL TUMBADOR**

**INSTRUCCIONES:**

Escriba con una "x" en la columna que corresponda según sea su apreciación.

<b>NO.</b>	<b>ASPECTOS A CALIFICAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Se diseñó un plan para calificar la etapa del diagnóstico de la institución.	<b>X</b>	
<b>2</b>	Se recibió el apoyo necesario de la institución, facilitando la información requerida.	<b>X</b>	
<b>3</b>	Se logró la información necesaria para realizar el diagnóstico de la institución.	<b>X</b>	
<b>4</b>	Se utilizaron técnicas e instrumentos para la investigación y realización del diagnóstico.	<b>X</b>	
<b>5</b>	Se conoció el estado situacional de la institución.	<b>X</b>	
<b>6</b>	Se listaron las carencias ausencias que afectan el debido desarrollo de la institución.	<b>X</b>	
<b>7</b>	Se identificaron cuáles son los problemas que afectan a la institución.	<b>X</b>	
<b>8</b>	Se obtuvo fiabilidad y factibilidad de parte de la institución.	<b>X</b>	
<b>9</b>	Los objetivos propuestos en el plan del diagnóstico fueron alcanzados.	<b>X</b>	
<b>10</b>	Se presentó el informe del diagnóstico ejecutado.	<b>X</b>	



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA FASE DEL DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCION BENEFICIADA INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA (INEB) DE TELESECUNDARIA CASERIO LAS VIRGENES MUNICIPIO DE EL TUMBADOR, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.**

<b>NO.</b>	<b>ASPECTOS A CALIFICAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.	Se diseñó un plan para realizar la etapa del diagnóstico de la institución beneficiada.	X	
2.	Se realizó cronograma de actividades para la etapa del diagnóstico de la institución beneficiada.	X	
3.	El personal administrativo, docente brindó la información solicitada.	X	
4.	Se elaboraron instrumentos para investigación para la etapa del diagnóstico.	X	
5.	Se utilizaron técnicas para realizar el diagnóstico.	X	
6.	Se conoció la situación actual de la institución beneficiada.	X	
7.	Se identificaron los problemas que afectan a la institución.	X	
8.	El problema detectado por medio del diagnóstico la solución es viable y factible.	X	
9.	Los objetivos y competencias propuestos fueron alcanzados.	X	
10.	Se presentó el informe del diagnóstico ejecutado.	X	

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR  
 LA FASE DE PERFIL**

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	SI	NO
1	¿Se plantearon los objetivos general y específico?	X	
2	¿Se diseñaron metas en esta fase?	X	
3	¿Se establecieron los beneficiarios con el proyecto?	X	
4	¿Se idéntica el adecuado recurso humano para realizar el proyecto?	X	
5	¿Se identificó el adecuado recurso material para realizar el proyecto?	X	
6	¿Se identificaron las diferentes instituciones que apoyan el proyecto?	X	
7	¿Se elaboró un presupuesto general del proyecto?	X	
8	¿Se elaboró un cronograma de actividades de la fase de perfil?	X	
9	¿Se realizaron las actividades en el tiempo establecido?	X	
10	¿Se presentó el informe de la fase de perfil en las fechas establecidas?	X	

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR  
 LA FASE DE EJECUCIÓN

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	SI	NO
1	¿Se elaboró una serie de actividades en la fase de ejecución?	X	
2	¿Se elaboró una serie de resultados en la fase de ejecución?	X	
3	¿Se evidenció el alcance de los objetivos y metas?	X	
4	¿Se logró la participación de las autoridades, del municipio de El Tumbador.	X	
5	¿Se logró la participación del personal administrativo, estudiantes y comunidad Tumbadoreña.	X	
6	¿Se establecieron los logros del proyecto?	X	
7	¿Se establecieron los productos alcanzados con el proyecto?	X	
8	¿Se elaboró un cronograma de actividades?	X	
9	¿Se realizaron las actividades en el tiempo establecido?	X	
10	¿Se presentó el informe de ejecución en la fecha establecida?	X	



**LISTA DE COTEJO DE  
 EVALUACIÓN DE IMPACTO**

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	SI	NO
1	Considera que el Módulo Pedagógico, contribuye a la protección del ambiente.	X	
2	Considera que el proyecto ejecutado es de beneficio para la institución.	X	
3	Considera que el proyecto realizado satisface las necesidades de la institución.	X	
4	Considera necesario que la Coordinación Técnico Administrativa, Sector 1213.3, Aldea El Amparo, El Tumbador, SM. ...continúe con la sostenibilidad del proyecto.	X	
5	Considera que el Proyecto realizado fortalece la relación entre la facultad de Humanidades y la comunidad	X	
6	Considera que las instalaciones fueron beneficiadas con este proyecto.	X	
7	Considera que fueron alcanzados los objetivos.	X	
8	Considera importante implantar la actividad reforestación con la participación de la comunidad educativa.	X	

# ANEXOS



Epesista preparando el terreno para el inicio de la plantación de árboles.



La ayuda de los estudiantes es importante para realizar los proyectos preparando el terreno.



La ayuda del sexo femenino es importante en la actualidad porque permite desarrollarse.



Trasladando los arbolitos a donde se va realizar la plantación.



Momento de la plantación de los árboles



Dando charla a los padres de familia de la importancia del reciclaje para evitar la contaminación.



Los estudiantes felices y conscientes de la importancia de valorar la naturaleza.



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

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

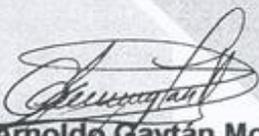
Guatemala, 12 de Noviembre 2014.

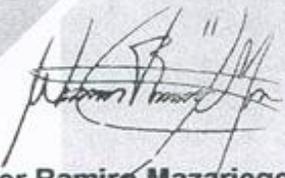
Licenciado (a)  
**ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de ( ) tesis o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

**AMÉRICA FRANCISCA ARDIANO SOTO**  
201019018

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

  
**Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso**  
Departamento Extensión

  
**Vo. Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

C.c. expediente  
Archivo.

## ACTA SUSCRITA POR LA INSTITUCION AL EJECUTAR EL PROYECTO

EL INFRASCRITO DIRECTORA DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION BASICA DE TELESECUNDARIA DE CASERÍO LAS VÍRGENES, MUNICIPIO DE EL TUMBADOR, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS. CERTIFICA: TENER A LA VISTA EL LIBRO DE REGISTRO DE ACTAS No. 01 DEL ESTABLECIMIENTO EN DONDE A FOLIOS No. 70, 71 Y 72 APARECE EL ACTA No. 06-2015 QUE COPIADA LITERALMENTE DICE: -

Acta No. 09-2015.

En Caserío Las Vírgenes, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, siendo las quince horas con treinta minutos del día tres de abril del año dos mil quince. Reunidos en el lugar que ocupa la dirección del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de Caserío Las Vírgenes del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. La directora Yohana Bautista, y la Profesora de Enseñanza Media **America Francisca Ardiano Soto** con el proposito de dejar constancia de lo siguiente:**PRIMERO:** en la presente fecha la PEM **America Francisca Ardiano Soto** EXPONE, que ha finalizado el EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, del grado de Licenciatura en Pedagogia y Administracion Educativa de la Universidad San Carlos de Guatemala. Relacionado con Modulo Pedagogico titulado “**La reutilización de los desechos sólidos para preservar el medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria caserío Las Vírgenes, municipio de el Tumbador, departamento de San Marcos**”. En este establecimiento educativo, cumpliendo con todas las actividades descritas en el proyecto presentado. **SEGUNDO:** La Directora del establecimiento felicita a la PEM **America Francisca Ardiano Soto** EPESITA quien en los meses que realizó las diferentes actividades, demostró responsabilidad, capacidad, y entusiasmo en el cumplimiento de lo requerido, tanto dentro y fuera de la comunidad, involucrando a la comunidad educativa. **TERCERO:** La PEM **America Francisca Ardiano Soto**, agradece la oportunidad que se le brindo para cumplir con su EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. No habiendo mas que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha firmando para constancia los que en ella intervenimos.-----

Aparcen dos firma ilegibles

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga SE EXTIENDE FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACION EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN CASERÍO LAS VÍRGENES, MUNICIPIO DE EL TUMBADOR, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS, A LOS TRES DIAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

Vo.Bo. \_\_\_\_\_  
PEM Yohana Bautista  
Directora

Fuente  
Dirección Educativa

# Aspecto Geografico de la Comunidad

