

Juana Floridalma Tzul Tzul

**Procedimientos para Elaborar Útiles de Limpieza con Desechos Plásticos  
Dirigido a Maestros de los Áreas de Ciencias Naturales y Productividad y  
Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí,  
Totonicapán**

**Asesor:** Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Guatemala, Abril de 2015

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Abril de 2015

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	1
<b>DIAGNÓSTICO</b>	1
1.1 Datos Generales de la Institución	1
1.1.1 Nombre de la Institución	1
1.1.2 Tipo de Institución	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Objetivos	1
1.1.7 Objetivo General	2
1.1.8 Objetivo Específico	2
1.1.9 Metas	2
1.1.10 Políticas Institucionales	2
1.1.11 Organigrama del Instituto	3
1.1.12 Recursos (humanos, físicos, financieros)	3
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el Diagnóstico	4
1.3 Lista de Carencias	4
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	5
1.4.1 Priorización del Problema Institucional	6
1.5 Datos de la Institución o comunidad beneficiada	6
1.5.1 Nombre de la Institución	6
1.5.2 Tipo de Institución	6
1.5.3 Ubicación Geográfica	6

1.5.4 Visión	6
1.5.5 Misión	6
1.5.6 Objetivo General	7
1.5.6.1 Objetivo Específico	7
1.5.7 Metas	7
1.5.8 Estructura Organizacional	8
1.5.9 Recursos (humanos, materiales y financieros)	9
1.6 Lista de Carencias del Instituto	9
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	10
1.7.1 Priorización del problema Institucional	10
1.8 Análisis de Factibilidad y Viabilidad	11
1.9 Problema Seleccionado	13
1.10 Solución propuesta como viable y factible	13
<b>CAPITULO II</b>	14
<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	14
2.1 Aspectos generales	14
2.1.1 Nombre del proyecto	14
2.1.2 Problema	14
2.1.3 Localización	14
2.1.4 Unidad ejecutora	14
2.2 Características del proyecto	14
2.2.1 Tipo de proyecto	14
2.2.2 Descripción del proyecto	14
2.3 Justificación	15
2.4 Objetivos	15
2.4.1 Objetivo General	15
2.4.2 Objetivos Específicos	15
2.5 Metas	16

2.6 Beneficiarios	16
2.7 Fuentes de Financiamiento	16
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	17
2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos y financieros)	18
<b>CAPITULO III</b>	19
<b>PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	19
3.1 Actividades y resultados	19
3.2 Producto y logro del proyecto	20
3.2.1 Producto del proyecto	20
3.2.2 Logros del proyecto	20
3.2.3 Registro fotográfico	21
3.2.4 Procedimientos para la elaboración de útiles ecológicos	24
<b>CAPITULO IV</b>	48
<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	48
4.1 Evaluación del Diagnóstico	48
4.2 Evaluación del Perfil	48
4.3 Evaluación de la Ejecución	48
4.4 Evaluación Final	48
<b>CONCLUSIONES</b>	49
<b>RECOMENDACIONES</b>	50
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	51
<b>APENDICE</b>	52
<b>ANEXOS</b>	64

## INTRODUCCIÓN

El informe denominado “Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán” contiene detalladamente todas las acciones realizadas en el periodo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizando en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán. Se desarrolló dicho ejercicio profesional durante un lapso de tiempo de cuatro meses, mismo que se inició en el mes de julio de 2014 y finalizó en octubre del mismo año.

El contenido del Ejercicio Profesional Supervisado se resume en cuatro capítulos:

- Diagnóstico
- Perfil del Proyecto
- Ejecución
- Evaluación

**Capítulo I, Diagnóstico:** Se describen datos generales de la institución patrocinante y patrocinada, técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico, lista de análisis de problemas, análisis de factibilidad y viabilidad, problema seleccionado y solución propuesta como viable y factible, dónde se pudo detectar como problema a resolver el manejo inadecuado de desechos plásticos en el Instituto.

**Capítulo II, Perfil del Proyecto:** Se describen los aspectos generales, descripción del proyecto, justificación, objetivos generales y específicos, metas, beneficiarios directos e indirectos, fuentes de financiamiento y presupuesto, cronograma de actividades de ejecución del proyecto, recursos: humanos, materiales, físicos u financieros que sirvieron para la ejecución del mismo, con lo que se contribuyó con las prácticas de reutilización de la basura para la conservación del medio ambiente del Instituto.

**Capítulo III, Ejecución del Proyecto:** Indica las actividades, resultados, productos y logros del proyecto, con resultado favorable y factible para la continuidad del proyecto,

**Capítulo IV, Evaluación:** Se describen las técnicas e instrumentos de evaluación del capítulo del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación, con logros importantes que se obtuvieron durante el desarrollo y ejecución del proyecto.

Además el presente informe incluye conclusiones, recomendaciones, bibliografía, apéndice y anexos, de la proyección de este informe.

# **CAPÍTULO I**

## **DIAGNÓSTICO**

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

#### **1.1.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Coordinación Técnica Administrativa 08-026

#### **1.1.2 TIPO DE INSTITUCIÓN**

De servicio Educativo.

#### **1.1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Ubicado en la zona 1, 1ra calle-5ta. Avenida.

#### **1.1.4 VISIÓN**

Convertir la Supervisión Educativa en un órgano que oriente técnica y científicamente el proceso educativo, creando una comunidad educativa integral y más participativa, fortaleciendo la calidad total de la educación y desarrollando metodologías innovadoras que permitan al educando el interactuar en su propio aprendizaje. Así como automatizar los servicios administrativos modernizando sus procesos de coordinación.

#### **1.1.5 MISIÓN**

La Coordinación Técnica Administrativa 08-026 del municipio de Totonicapán es una dependencia de la Dirección Departamental de Educación de Totonicapán y del Ministerio de Educación. Cuyo propósito fundamental es de planificar, organizar, administrar, coordinar, controlar, orientar y evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje en los ciclos de Educación Básica y Ciclo Diversificado que comprende El Nivel Medio Oficial bajo las modalidades ordinarias, por Cooperativa y Telesecundaria con el fin garantizar un servicio a la comunidad educativa con calidad y profesionalismo.

#### **1.1.6 OBJETIVOS**

### **1.1.7 GENERAL**

Contribuir a elevar la calidad de la educación para que responda a las necesidades y expectativas de los diversos grupos de la población y a los requerimientos el desarrollo y el proceso de enseñanza-aprendizaje y realizar acciones de asesoría, de orientación, coordinación y evaluación en el sistema educativo.

### **1.1.8 ESPECIFICO**

- Desarrollar en los maestros, la comprensión acerca de la finalidad, características y funciones de los distintos niveles educativos y su relación.
- Estimular en los maestros el interés por profundizar y actualizar sus conocimientos sobre educación.
- Contribuir a estrechar las relaciones entre el maestro y la comunidad para promover el desarrollo de la misma.
- Coordinar el trabajo de los maestros para que haya armonía en la labor docente a efecto de alcanzar los mismos objetivos.
- Colaborar en la solución de los problemas docentes, en el desarrollo de los programas, en la correcta interpretación y aplicación de los principios y técnicas didácticas modernas y de evaluación en el rendimiento y del trabajo docente.

### **1.1.9 METAS**

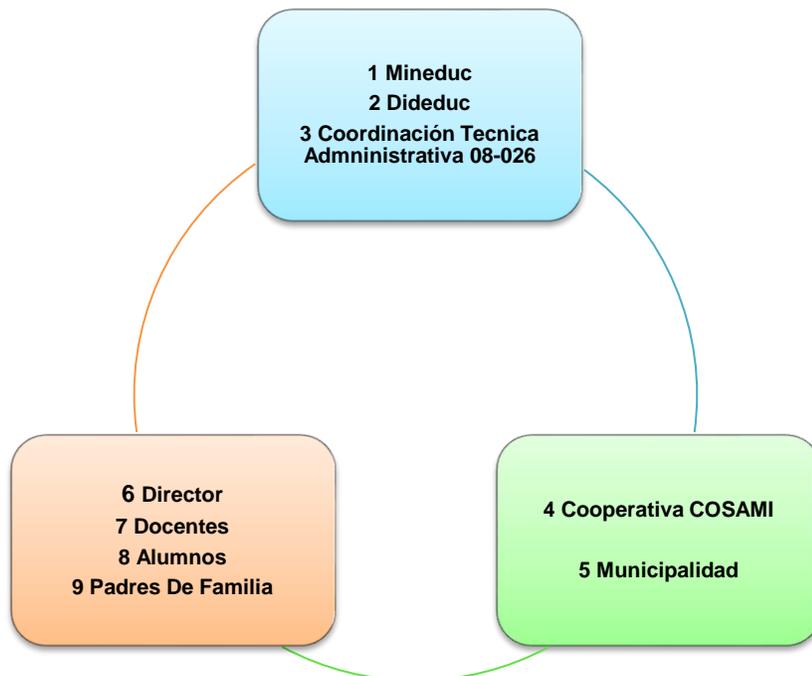
- Realizar dos auditorías administrativas para desarrollar proceso de administración.
- Hacer un estudio de necesidades de recursos humanos encada uno de los institutos conforme a las secciones asignadas y personal contratado.
- Incorporar dentro de las guías del Curriculum Nacional Base el eje temático de medio ambiente.
- Gestionar para que el 100% de los institutos sean implementados con mobiliario, mantenimiento de su infraestructura y utilicen enseres de enseñanza por los proyectos de apoyo del Ministerio de Educación.

### **1.1.10 POLÍTICAS INSTITUCIONALES**

- Reforma Educativa: Desarrollar procesos para que la educación sea adecuada a las necesidades y demandas actuales y futuras de la comunidad educativa y contribuir al mejoramiento de la calidad de educación bajo la metodología participativa.

- Participación Comunitaria: Conformar los gobiernos escolares en cada uno de los institutos nacionales y conformar la escuela para padres y madres.
- Mejoramiento de la Calidad de la Educación: Implementar la metodología de la calidad total en todos los procesos educativos y fortalecimiento de los programas y proyectos generales por el Ministerio de Educación.
- Modernización Institucional: Participar activamente en los procesos de modernización de la administración de la educación a fin de que esta sea eficiente y eficaz en la prestación de los servicios educativos.

### 1.1.11 ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN



### 1.1.12 RECURSOS

- **HUMANOS:**
  - Coordinador Técnico Administrativo
  - Secretaria
  - Operativo

➤ **FÍSICOS:**

- Edificio
- Oficina
- Escritorio
- Archivo
- Silla

➤ **FINANCIEROS**

- ❖ No maneja ningún tipo de presupuesto.

## **1.2 TÉCNICAS UTILIZADAS PARA EFECTUAR EL DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de la Coordinación Técnica Administrativa 08-026 del municipio de Totonicapán, se realizó para recabar la información necesaria. Se utilizaron diversas técnicas con sus respectivos instrumentos como: Análisis documental, fichas de trabajo, encuesta y entrevistas, la información obtenida a través de dichas técnicas permitió conocer el estado actual de la Coordinación Técnica Administrativa 08-026 del municipio de Totonicapán. Para el diagnóstico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán, se utilizaron las técnicas de la observación y la entrevista, mediante las cuales se determinó la lista de carencias existentes.

## **1.3 LISTA DE CARENCIAS**

- Hace falta implementación de proyectos curriculares de medio ambiente.
- No hay fondos para desarrollar proyecto de protección y limpieza ambiental.
- Carece de Guía curricular ambiental adecuada al Currículo Nacional Base del Ciclo de Educación Básica.
- No se cuenta con manuales de convivencia escolar actualizados de conformidad al Acuerdo Ministerial 001-2011, Reglamento de convivencia en los establecimientos educativos.
- No existe suficiente iluminación y claridad.
- Hace falta seguridad en el establecimiento.
- Carencia de material y equipo de cómputo.
- Hace falta presupuesto para desarrollar procesos de mejoramiento en el medio ambiente escolar.

#### 1.4 CUADRO DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Insalubridad	No hay fondos para desarrollar proyectos de protección y limpieza ambiental.	Elaborar programa de limpieza y manejo de los desechos sólidos de la comunidad de Paquí.  Programar para el ciclo escolar 2015 en el presupuesto de la Dirección Departamental de Educación de Totonicapán y conjuntamente con proyectos ambientales del municipio de Totonicapán.
2. Inseguridad	No existe suficiente iluminación y claridad.  Hace falta seguridad en el establecimiento.	Iluminar con lámparas ahorrativas.  Colocar un guardián para que se mantenga permanentemente en el establecimiento.
3. Desactualización de la Guía Curricular	Carece de guía curricular ambiental adecuada al Currículo Nacional Base del Ciclo de Educación Básica.  No se cuenta con manuales de convivencia escolar actualizados de conformidad al Acuerdo Ministerial 001-2011 Reglamento de Convivencia en los establecimientos Educativos.	Adecuar las guías curriculares de Educación ambiental del Ciclo Básico al Nuevo Currículo Nacional Base.  Organizar los comités de Convivencia en cada instituto y socializar el Nuevo Reglamento de Convivencia Escolar que emitió el Ministerio de Educación y Estandarizar para cada una de las modalidades de entrega en el Nivel Medio es decir telesecundaria, cooperativa, entre otros.
4. Manejo inadecuado del presupuesto	Carencia de material y equipo de cómputo.  Hace falta	Comprar material y equipo de cómputo.  Crear un programa de

	presupuesto para desarrollar procesos de mejoramiento en el medio ambiente escolar	autogestión y cooperación con el Ministerio de Ambiente, la iniciativa privada y ONG'S ambientalistas para desarrollar actividades internas en cada instituto a fin de crear proyectos ambientales.
--	--	---

#### **1.4.1 PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMAS INSTITUCIONAL**

En consenso con las autoridades educativas, se convino que el problema prioritario es insalubridad.

#### **1.5 DATOS DE LAS INSTITUCIÓN O COMUNIDAD BENEFICIADA**

##### **1.5.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del Cantón Paquí.

##### **1.5.2 TIPO DE INSTITUCIÓN**

Es una Institución Gubernamental de servicios Educativos bajo la Modalidad por Cooperativa.

##### **1.5.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

El Instituto de Educación Básica Por Cooperativa se encuentra ubicado en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Atanasio Tzul, en el centro del cantón Paquí a unos 8 kilómetros de la cabecera de Tonicapán.

##### **1.5.4 VISIÓN**

Crear un ambiente entre las partes, donde cada integrante de la comunidad educativa actúe con carácter y capacidad de ser por si mismos protagonistas de su propio destino, orgullosos de pertenecer al marco filosófico de la institución y empeñados en conseguir marcos legales y formales para su propio desarrollo en función de valores, para dar testimonio y tener ejemplar actitud ante los educandos en formación.

##### **1.5.5 MISIÓN**

Una organización en constante crecimiento en cuanto a la eficiencia de los servicios que se presentan, competitividad de las funciones tanto técnicas como administrativas en beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje, aprovechamiento de los recursos que generen desarrollo de los conocimientos para resolver problemas cotidianos del medio o de la comunidad educativa.

### **1.5.6 OBJETIVO GENERAL**

Promover el marco legal y formal de todo el ámbito del que hacer educativo, para desarrollar competencias en la función administrativa, gestión y dirección según exigencias del contexto.

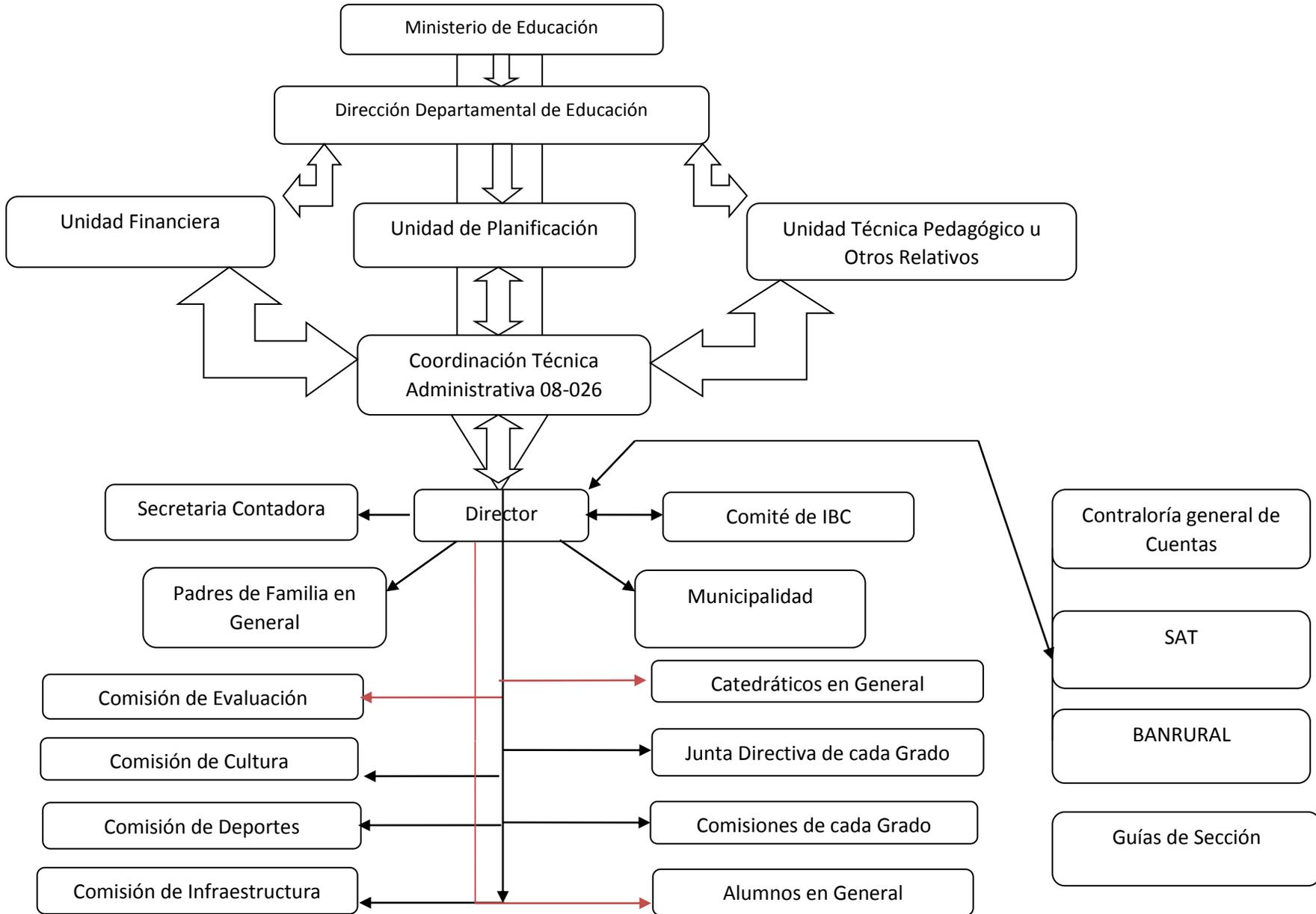
#### **1.5.6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Promover la fácil operatividad de la función dirección y administración a través del conocimiento pleno y ordenado de las actividades a realizar en el medio escolar o comunidad educativa.
- b) Desarrollar actividades que puedan generar esquemas en pro del mejoramiento de la calidad educativa.
- c) Favorecer la armonización de las actividades a través de la buena interrelación de las partes involucradas, informando de lo que sucede en el contexto.

### **1.5.7 METAS**

- Construir aulas propias para el instituto.
- Organizar talleres durante el ciclo escolar a maestros sobre el Currículo Nacional Base.
- Orientar a los padres de familia y encargados sobre las normas del instituto por cooperativa del Cantón Paquí.
- Orientar a los alumnos sobre la conservación del medio ambiente cuidando los bosques de la comunidad de Paquí.

### 1.5.8 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



## **1.5.9 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS**

- **HUMANOS**

Persona Administrativo

Personal docente

Personal operativo

- **MATERIALES**

Mapas

Estudio topográfico

Diseño de construcción

Materiales de construcción

Módulos educativos de desechos sólidos

Palas

Rastrillos

Toneles

Bolsas plásticas

- **FINANCIEROS**

Presupuesto asignado por el Ministerio de Educación y el fondo de la Cooperativa COSAMI.

## **1.6 LISTA DE CARENCIAS DEL INSTITUTO**

- Se necesita muro perimetral.
- Hace falta drenajes.
- No existe suficiente vertederos de desechos.
- No existe manejo adecuado de desechos plásticos.
- Falta de vigilancia en el patio.
- Poca agua en los servicios sanitarios.

## 1.7 CUADRO DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
1. Manejo inadecuado de residuos plásticos.	<p>No existe manejo adecuado de desechos plásticos.</p> <p>No existen suficientes desagües de residuos.</p>	<p>Elaborar un documento técnico que aporte procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán.</p> <p>Dotar de desagües de desechos debidamente identificados para su captación y clasificación.</p>
2. inseguridad	<p>No hay muro Perimetral.</p> <p>Falta de vigilancia en el establecimiento.</p>	<p>Construir muro perimetral.</p> <p>Contratar guardián con fondos de tienda escolar.</p>
3. Insalubridad	<p>Hace falta servicio de drenajes.</p> <p>Poca agua en los servicios sanitarios.</p>	<p>Introducir servicio de drenajes.</p> <p>Capacitar a los estudiantes del Instituto sobre normas higiénicas.</p>

### 1.7.1 PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA INSTITUCIONAL

Reunión con director y maestros, se concluyó que el problema urgente para solucionar es el manejo inadecuado de residuos plásticos.

## 1.8 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD

**OPCIÓN 1:** Elaborar un documento técnico que aporte procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Totoncapán.

**OPCIÓN 2:** Dotar de vertederos de basura debidamente identificados para su captación y clasificación para el Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí.

INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
	SI	NO	SI	NO
<b>FINANCIERO</b>				
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2. ¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
3. ¿El proyecto se ejecutará con recursos?	X			X
4. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
5. ¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?	X			X
<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>				
6. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
7. ¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X	
8. ¿Se tiene representación legal?	X		X	
9. ¿Existen leyes que amparen la ejecución proyecto?	X		X	

<b>TÉCNICO</b>				
10. ¿Se tiene las instalaciones adecuadas para el Proyecto?	X			X
11. ¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución de proyecto?	X		X	
12. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
13. ¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
14. ¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X
15. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X			X
16. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
17. ¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
<b>MERCADO</b>				
18. ¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X	
19. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X	
20. ¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X		X	
21. ¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del Proyecto?	X			X
<b>POLÍTICO</b>				
22. ¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
23. ¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
<b>CULTURAL</b>				
24. ¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto	X		X	

lingüístico de la región?				
25. ¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X	
26. ¿El proyecto impulsa la equidad de géneros?	X		X	
<b>SOCIAL</b>				
27. ¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X
28. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
29. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas no importando el nivel académico?	X		X	
TOTAL	28	1	11	18
<b>Prioridades</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	

### 1.9 PROBLEMA SELECCIONADO

El problema seleccionado es Manejo inadecuado de residuos plásticos del instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Tonicapán.

### 1.10 SOLUCIÓN PROPUESTA COMO VIABLE Y FACTIBLE

Elaborar un documento técnico que aporte procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del Cantón Paquí, Tonicapán.

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES**

##### **2.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO**

Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán.

##### **2.1.2 PROBLEMA**

Manejo inadecuado de residuos plásticos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del Cantón Paquí.

##### **2.1.3 LOCALIZACIÓN**

Cantón Paquí, departamento de Totonicapán.

##### **2.1.4 UNIDAD EJECUTORA**

- Facultad de Humanidades.
- Coordinación Técnica Administrativa 08-026

#### **2.2 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**

##### **2.2.1 TIPO DE PROYECTO**

De producto educativo conservacionista.

##### **2.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto a realizar consiste en un instrumento técnico en el que se presentan los procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos, dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del Cantón Paquí, Totonicapán. En este se describen: Objetivos, contenidos temáticos, tres procedimientos para crear útiles de limpieza actividades y materiales a utilizar en tres talleres de capacitación a 140 estudiantes y 11 docentes para dar a conocer el instrumento técnico de procedimiento para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos. Se diseña 12 ejemplares del documento técnico los cuales serán entregados 3 para docentes de las áreas de Ciencias Naturales y 3 para el área de Productividad y Desarrollo, 1 a la Coordinación Técnica Administrativa 08-026, 2 a representantes de patronato de padres de familia, 1 a la federación de estudiantes del establecimiento y 2 a la dirección del establecimiento educativo.

## **2.3 JUSTIFICACIÓN**

Con la implementación del documento técnico, Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, departamento de Totoncapán, se contribuye a contrarrestar el problema de Manejo inadecuado de residuos plásticos que existe en el instituto, se debe cuidar el entorno natural para mantener limpia nuestra ciudad, calles, instituto, escuela y hogares. Por ello es necesario cambiar los hábitos y transformar el modo de vida de las personas, en pensamientos y conocimientos que logren rescatar los valores perdidos, para que adquieran mayor sensibilidad por el ambiente que los rodea.

## **2.4 OBJETIVOS**

### **2.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Contribuir con las prácticas de reutilización de los desechos para la conservación del medio ambiente del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí.

### **2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Implementar Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de las áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totoncapán.
- Socializar con personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el documento técnico Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.
- Capacitar a los maestros y estudiantes en el aprovechamiento y aplicación del documento Procedimientos para Elaborar útiles de limpieza con desechos Plásticos.
- Redactar plan de sostenibilidad para el proyecto, Procedimientos para Elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.

## **2.5 METAS**

- Implementar 1 documento técnico que contiene 3 procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos y reproducir 11 fotocopias.
- Socializar el documento técnico por medio de una conversación y entrega de los procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos al representante del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Socializar el documento técnico por medio de una capacitación de dos horas, a 8 integrantes del patronato y 11 integrantes del personal docente del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí.
- Capacitar por medio de 3 talleres de 2 horas cada uno, a 140 estudiantes y 11 maestros sobre los tres procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos en 3 eventos de 2 horas cada uno.
- Elaborar un plan de sostenibilidad del proyecto, para el documento de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos, que ayude a generar conciencia ambiental en el estudiante, maestros, padres de familia y toda la comunidad de Paquí, en el lapso de una semana.

## **2.6 BENEFICIARIOS**

- **DIRECTOS**

- Centro Educativo
- Estudiantes del Ciclo de Educación Básica

- **INDIRECTOS**

- Padres de familia
- Autoridades educativas
- Comunidad

## **2.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Las fuentes de financiamiento para el proyecto, fue proporcionado en un 50% por gestión del Epesista, 25% por los padres de familia y el 25% por apoyo de la institución educativa.

## 2.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

No.	ACTIVIDADES	AGOSTO 2014				SEPTIEMBRE 2014				OCTUBRE 2014			
		SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Buscar bibliografía en internet.												
2	Entrevistar personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para Obtener información acerca del documento técnico.												
3	Revisar libros sobre el tema, Elaboración de útiles de limpieza con desechos plásticos.												
4	Realizar la primera impresión preliminar del documento técnico, procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo.												
5	Conversación y entrega del documento técnico de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos con personal de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.												
6	Capacitación sobre el documento técnico de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos, con integrantes del patronato de padres de familia y personal docente del												

	establecimiento.												
7	Taller dirigido a estudiantes del instituto por cooperativa sobre los tres procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.												
8	Elaboración del plan de sostenibilidad para el proyecto.												

## 2.9 RECURSOS

- **HUMANOS**

- Epesista
- Estudiantes
- Docentes
- Autoridades Educativas

- **MATERIALES**

- 500 hojas de papel bond tamaño carta.
- Computadora
- Cámara fotográfica
- Vehículo
- Cartucho de tinta para impresora
- Cañonera
- 4 libras de clavo de 2 pulgadas
- 5 libras de alambre de amarre
- 10 barras de silicón
- 10 martillos
- 8 cuchillas de corta papel
- 160 botes plástico de 2 litros (para la construcción de 80 escobas)
- 675 botes plásticos de 600 mililitros (para construir 15 basureros)
- 30 cabos de madera.

- **FÍSICOS**

- Instituto
- Calles
- Casas particulares

- **FINANCIEROS**

- El costo total del proyecto asciende a la cantidad de Q 3,000.00

**CAPÍTULO III**  
**PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**3.1 ACTIVIDADES Y RESULTADOS**

<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES PROGRAMADAS</b>	<b>RESULTADOS OBTENIDOS</b>
1	Buscar bibliografía en internet.	Archivar los resultados en digital y en físico.
2	Entrevistar personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para obtener información acerca del documento técnico.	Unificación de criterios.
3	Revisar libros sobre el tema de Elaboración de útiles de limpieza con desechos plásticos.	Documentarse para profundizar en el tema.
4	Realizar la primera impresión preliminar del documento técnico, procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí.	Desarrollo y elaboración de la información teórica del proyecto.
5	Conversación y entrega del documento técnico de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos con personal del Ministerio de Ambiente.	Aprendizaje sobre el aprovechamiento de los desechos plásticos.
6	Capacitación del documento técnico de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos, con integrantes del patronato de padres de familia y personal docente del establecimiento educativo.	Aprendizaje sobre el aprovechamiento de los desechos plásticos.

7	Taller dirigido a estudiantes sobre los tres procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.	Desarrollar habilidades en los participantes sobre la elaboración de escobas, recipientes y recogedores ecológicos con desechos plásticos.
8	Elaboración del plan de sostenibilidad para el proyecto.	Identificar las acciones que el instituto debe realizar anualmente para la sostenibilidad del proyecto.

## 3.2 PRODUCTO Y LOGRO DEL PROYECTO

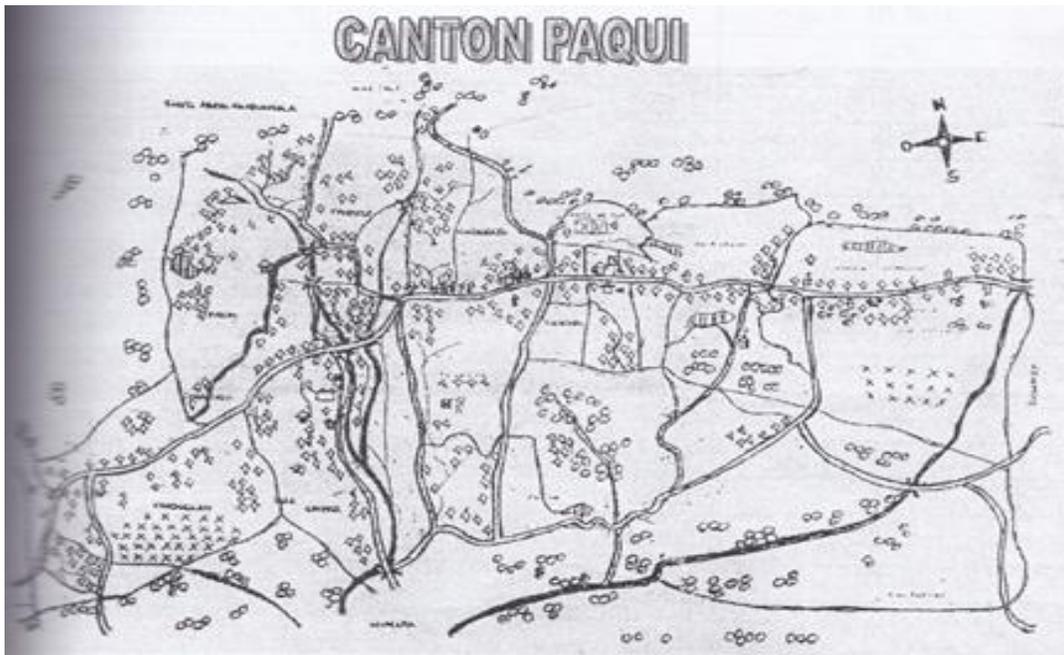
### 3.2.1 PRODUCTO DEL PROYECTO

Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán.

### 3.2.2 LOGROS DEL PROYECTO

- Con la elaboración del documento técnico que aporte Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo con la capacitación a 140 estudiantes, se benefició a 300 estudiantes de las diferentes jornadas que laboran en el establecimiento.
- Se logró concientizar a los estudiantes a través de la capacitación sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.
- se motivó a la población de estudiantes a tener un buen manejo de la basura y a la importancia de reciclar.

### 3.2.3 REGISTRO FOTOGRAFICO



**Croquis de la comunidad de Paquí, Tonicapán.**



**Junta Directiva de la Comunidad de Paquí, Tonicapán.**



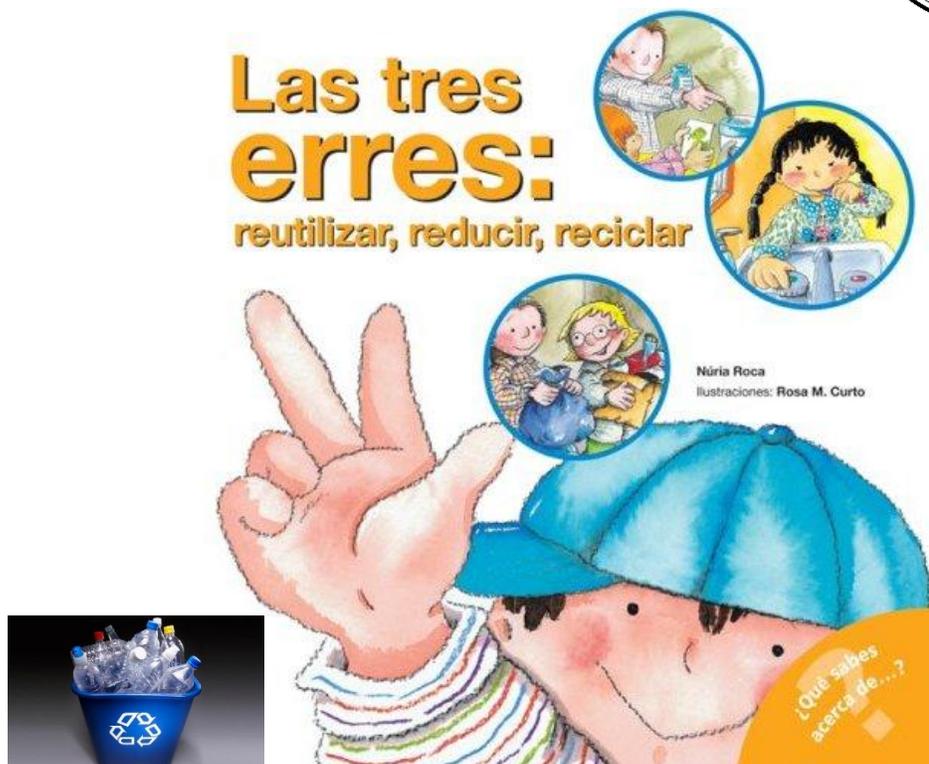
Los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del Cantón Paquí, Totoncapán, listos para recibir el taller sobre los tres procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.



**Los padres de familia aportando su granito de arena con la recolección de desechos plásticos encontrados en la comunidad de Paquí, Tonicapán.**

### 3.2.4 PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ÚTILES ECOLÓGICOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA



**Procedimientos para Elaborar Útiles de Limpieza con Desechos Plásticos**  
**Dirigido a Maestros de los Áreas de Ciencias Naturales y Productividad y**  
**Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí,**  
**Totonicapán**

Juana Floridalma Tzul Tzul

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, septiembre de 2014.

## INDICE

Presentación	1
Objetivos	2
Procedimiento para crear un basurero ecológico	3
Procedimiento para crear un recogedor de basura ecológico	4
Procedimiento para crear una escoba ecológica	5
Anexos	7
Contenido Temático	8
¿Por qué reciclar los plásticos?	8
La demanda del público para una recogida selectiva	8
La contaminación visual y los efectos sobre el turismo	9
Capítulo V de la prevención y control de la contaminación visual	9
La contaminación	9
Obligaciones legales	10
Principios fundamentales de la Ley y Mejoramiento del medio ambiente	11
Principios fundamentales	11
Basureros en Guatemala sin programa de tratamiento	13
Ventajas Medioambientales del reciclaje	13
¿Qué son los residuos?	14
Los residuos plásticos y su reciclaje	15
Planeta plástico	16
Algunas cifras	16
Reciclaje de envases plásticos	17
¿Sabías que...?	17
¿Qué hacer con el plástico?	17
Bibliografía	19

## PRESENTACIÓN

Puede que la Historia considere los plásticos como uno de los avances técnicos más importantes del siglo XX, los plásticos han abierto el camino para nuevas invenciones y han sustituido a otros materiales en productos ya existentes.

Son ligeros, duraderos y versátiles, así como resistentes a la humedad, a los productos químicos a la degradación. Y sin embargo, estas mismas propiedades también pueden construir un desafío para los gestores de los residuos en las autoridades de locales y a nivel nacional.

En el mundo entero se están introduciendo unas normas que exigen el reciclaje, alternativas a los vertederos de no controlados y unos niveles superiores de conservación de los recursos.

Esto está siendo llevado a cabo a través del desarrollo de estrategias, locales, nacionales e internacionales, de nuevas normas que fijan objetivos, así como nuevas tecnologías para la recogida, la separación, el tratamiento y el reciclaje de los residuos plásticos. Está claro que la utilización de los plásticos reduce la masa de los materiales requeridos en muchas aplicaciones y sectores.

Sin embargo, cuanto más numerosos, especializados, tecnificados y diferenciados se hacen los materiales plásticos, tanto más difícil será su recuperación, en especial por medio del reciclaje de los materiales, que debe ser la primera de las opciones después de la reutilización y la prevención.

Desde luego, el presente documento técnico no tiene la pretensión de ser exhaustiva, pero confiamos en que proporcionará los estudiantes ideas prácticas, experiencias y orientación para un reciclaje apropiado de los botes plásticos, y que nos lleva a una educación y preservación del medio ambiente en el instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- ofrecer a los estudiantes del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa y a los habitantes del cantón Paquí, una visión clara de los aspectos sociopolíticos, medioambientales, económicos y técnicos de la gestión de los residuos plásticos, haciendo referencia a ejemplos prácticos y estudios de casos típicos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- estimular el desarrollo de un compromiso más amplio de los estudiantes con la recuperación y el reciclaje de los plásticos.
- ayudar a conseguir una mejora en el rendimiento del reciclaje de los botes plásticos.

## PROCEDIMIENTO PARA CREAR UN BASURERO ECOLÓGICO

3

### MATERIALES:

- 80 envases plásticos desechables de 600 mililitros.
- Un soldador de estaño tipo lápiz.
- Alambre de amare galvanizado.
- 20 pies de tubo cuadrado de  $\frac{1}{2}$ .
- Un barreno.
- una broca de  $\frac{3}{4}$ .
- Una tenaza para cortar alambre.
- Máquina para soldar.
- Electrodo.

### PROCEDIMIENTO:

1. **Primer paso:** Tener la estructura sólida, puede ser de madera o metal y la altura deseada.
2. **Segundo paso:** Con el soldador de estaño tipo lápiz, hacer un agujero en el tapón y en el fondo del envase.
3. **Tercer paso:** Cortar 24 pedazos de alambre de 70 centímetros y 6 pedazos de alambre de 30 centímetros con una tenaza.
4. **Cuarto paso:** Introducir en cada pedazo de alambre de 70 cms. 3 envases.
5. **Quinto paso:** Amarrar 6 hileras con tres envases en las partes laterales de la estructura hasta completarla.
6. **Sexto paso:** En el fondo de la estructura se introduce dos envases en los pedazos de alambre de 30 cms. Y se sujeta a la estructura.
7. Y el basurero ecológico así se verá.



Fotografía tomada por la Epesista.

## PROCEDIMIENTO PARA CREAR UN RECOGEDOR DE BASURA ECOLÓGICO

### MATERIALES:

- Un envase plástico anticongelante de galón.
- Una tijera o cuchilla de corta papel.
- Un destornillador de estrella.
- Dos tornillos de  $\frac{3}{4}$
- Un marcador permanente.
- Un palo de madera.
- Un martillo

### PROCEDIMIENTO

1. **Primer paso:** Tener el recipiente plástico de 3.75 litros de anticongelante o desinfectante.
2. **Segundo paso:** Con el marcador permanente se marca de forma diagonal las partes que se van a cortar.
3. **Tercer paso:** Cortar el recipiente plástico las partes marcadas anteriormente.
4. **Cuarto paso:** Colocar los tornillos para que sujeten el recipiente cortado con el palo, que le servirá de cabo.
5. Y así se verá al finalizar.



Fotografía tomada por la Epesista

## PROCEDIMIENTO PARA CREAR UNA ESCOBA ECOLÓGICA

5

### MATERIALES:

- 8 envases plásticos pet de 2 o 3 litros.
- Una tijera.
- Un soldador de estaño tipo lápiz.
- Un cabo de escoba.
- Un martillo.
- Alambre de amarre.
- Tachuelas.
- Un cortador de papel.
- Un cortador de alambre de amarre.

### PROCEDIMIENTO:

1. **Primer paso:** Retirar el rotulo del envase y limpiarlo.
2. **Segundo paso:** Retirar el fondo del envase, cortándolo con la cuchilla de corta papel.
3. **Tercer paso:** Cortar el envase plástico por la parte más redonda con tiritas con una medida de 0.5 milímetros.
4. **Cuarto paso:** Retirar boquilla del envase plástico con una tijera cuidadosamente.
5. **Quinto paso:** Introducir un envase plástico ya cortado las tiras con boquilla a seis envases sin boquillas.
6. **Sexto paso:** Cortar la parte superior de otro envase a  $\frac{3}{4}$  de medida y cubrir por encima como base y darle el acabo a la escoba.
7. **Séptimo paso:** Perforar dos agujeros con el soldador de lápiz atravesando todas las camadas de los envases cortados.
8. **Octavo paso:** Atraviesa los agujeros con un pedazo de alambre de amarre y asegurarlo con la base.
9. **Noveno paso:** Introducir el cabo de escoba en la boquilla del envase y clavarlo con una tachuela o clavo.
10. Y así se verá la nueva escoba lista para usarse.



Fotografía tomada por la Epesista.



Fotografía tomada por la Epesista

# **ANEXO**

La siguiente información es una recopilación textual de documentos, que tienen como fin crear una conciencia ambiental a docentes y alumnos, y guiarlos en la correcta reutilización de los desechos plásticos para conservar el entorno natural.

## **Contenido Temático**

### **¿Por qué reciclar los plásticos?**

Desde la década de los 70', el consumo de plásticos ha crecido de una forma espectacular y por consiguiente, también lo ha hecho la generación de residuos plásticos. En correspondencia con este crecimiento y como un reflejo de los cambios en la producción y en el consumo, la composición del cubo de la basura se ha modificado también, habiendo disminuido la proporción de materia orgánica mientras que se ha incrementado la de los materiales plásticos.

Los plásticos están pasando a ser cada vez más el material de elección para los diseñadores de productos. Puede observarse una indicación de esta tendencia en el aumento de la utilización de los plásticos en productos tales como los coches y los frigoríficos a lo largo de los últimos 20 años.

Ante la creciente generación de residuos, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala han de enfrentarse a numerosos aspectos medioambientales, económicos y sociales, no sólo relacionados con la gestión de los residuos plásticos, sino también con los residuos sólidos en general.

Dichos aspectos contienen:

- Basurero sin programas de tratamiento.
- La demanda pública de servicios de recogida selectiva de los materiales.
- La contaminación visual y los efectos sobre el turismo.
- Basureros clandestinos.

### **La demanda del público para una recogida selectiva**

La recuperación de materiales para el reciclaje a través de la recogida selectiva tiene muchas ventajas y es con frecuencia una respuesta constructiva a las demandas del público. De hecho, la introducción de un servicio de recogida selectiva es por lo general bien recibida por la población. Sin embargo, la población no llega muchas veces a entender por qué determinados residuos son recogidos de forma selectiva y otros no lo son.

## **La contaminación visual y los efectos sobre el turismo**

A nadie le gusta ver paisajes contaminados con residuos. En los emplazamientos turísticos, el abandono incontrolado de basuras, incluyendo los plásticos, constituye no sólo un problema de higiene pública sino también un problema de imagen que puede tener unas repercusiones económicas negativas. Resulta evidente que buena parte de los desperdicios son visibles en las poblaciones, en el campo y en especial junto a ríos, lagos y el mar. En 1986, se creó en Guatemala una Ley de Protección y mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto No. 68-86) que en su capítulo V y artículo 18 habla de la prevención y control de la contaminación visual y aun así no hemos mejorado mayor cosa en nuestro país.

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

#### **Capítulo V**

#### **De la prevención y control de la contaminación Visual**

##### **Artículo 18:**

El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación y visual, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas.

##### **La Contaminación**

Por si usted no lo sabía, 10 millones de toneladas de desperdicios plásticos son arrojados al mar cada año. La mayoría de estos desechos no regresa a las costas, sino termina siendo arrastradas por las corrientes oceánicas.

Prueba de ello es una Isla en el Pacífico Norte que se ha formado de basura flotante, conocida como Vortex del Pacífico y que es del tamaño de la Península Ibérica. El principal problema son los residuos plásticos que no se degradan como sucede con la materia orgánica. El Polo Sur está también sufriendo de la misma suerte, con miles de toneladas de plástico en forma de finos hilos a varias millas a la redonda. Sin embargo, creemos que si está lejos de nosotros no nos puede afectar, pero todos estamos conectados.

Durante la Semana Santa y los demás meses, miles de veraniegos llegan a las playas públicas de Guatemala e instalan allí sus campamentos y champas.

Ojalá los alcaldes tomen las medidas necesarias para que cuando cada vez que termina el verano no se vea las playas infestadas de desechos por dondequiera, sin haber previsto un buen manejo de la basura y el haber dispuesto de baños portátiles y servicios adecuados. Hasta ahora, solo hemos visto las recomendaciones de rigor que van en torno a la seguridad personal.

Para que la basura no siga infestando nuestras playas y calles, es insuficiencia que la infraestructura para los visitantes sea la adecuada, y que las personas cuenten con un lugar digno para su esparcimiento. En el pasado, cientos de personas que han hecho sus champas y campamentos frente a las playas públicas no hay servicios básicos de parte de las autoridades. Es realmente deplorable ver a cientos de personas comiendo y defecando en el mismo lugar donde duermen. Y lo mismo sucede con los vendedores ambulantes y sus desechos plásticos y demás basura.

Toda persona, necesita de esparcimiento para llenar sus distintas necesidades pero en forma digna y con medidas de salubridad. Debido al crecimiento desordenado de la población de educación, falta de cultura ambiental, ausencia de medidas de salubridad, indiferencia hacia el manejo de desechos sólidos y líquidos, hoy es uno de los grandes problemas en los diferentes lugares del país de la comunidad.

Recordemos que las corrientes marinas transportan de un lado a otro los desechos orgánicos e inorgánicos producidos por la población y estos desechos contaminan otros ríos. Y la próxima vez que tiremos basura a las calles, ríos, bosques, playas, etc. Hagamos conciencia y reflexionemos para contribuir que nuestro medio ambiente mejore y tengamos un naturaleza saludable y que puede ser el resultado de la conciencia y educación de cada quien pero es el equivalente de salud para todos.

### **Obligaciones legales**

Un marco legal bien establecido que regule muchos aspectos de la gestión de los residuos y de la protección del medio ambiente proporciona una fuerza impulsora poderosa para la utilización de los recursos de una forma más sostenible y para el incremento del reciclaje en nuestra región.

Sin embargo, los enfoques adoptados para llevar un sistema de reciclaje a la práctica no son el mismo en cada país. Existen países, tales como el de los Países Bajos del continente de Europa en los que la cultura favorece los acuerdos voluntarios, aun cuando los mismos necesitan también estar apoyados por instrumentos legales; en estos países, es menos importante confiar en los instrumentos legales por si solos para alcanzar unas tasas elevadas de reciclaje. En contraste con ello, países como el nuestro tienen que elegir unas políticas de orden y control que aseguren que se cumplan las obligaciones nacionales con el fin de reducir los impactos medioambientales de los crecientes flujos de residuos plásticos.

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

### **Artículo 34:**

Previo a imponer la sanción correspondiente, los infractores serán citados y oídos por la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Estas sanciones las aplicará la Comisión, siguiendo el procedimiento de los incidentes, señalado en la Ley del Organismo Judicial.

## **Principios Fundamentales de la Ley y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto No. 68-86)**

### **Principios Fundamentales**

#### **Artículo 1:**

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

#### **Artículo 2:**

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

#### **Artículo 3:**

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

#### **Artículo 4:**

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

#### **Artículo 5:**

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

**Artículo 6:**

(Reformado por el Decreto del Congreso No. 75-91): El suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminados del medio ambiente o radioactivos. Aquellos materiales y productos contaminantes que esté prohibida su utilización en su país de origen no podrán ser introducidos en el territorio nacional.

**Artículo 7:**

Se prohíbe la introducción al país, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar y/o degradar al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre él las mezclas o las combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radioactivos, ácidos y álcalis de determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas, y hongos zoo.

**Artículo 8:**

(Reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93) Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo, será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q5,000.00 a Q100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.

**Artículo 9:**

La Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente está facultada para requerir de las personas individuales o jurídicas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por esta ley y sus reglamentos.

**Artículo 10:**

El Organismo ejecutivo por conducto de la Comisión Nacional del Medio ambiente, realizará la vigilancia e inspección que considere necesarias para el cumplimiento de la presente ley. Al efecto, el personal autorizado tendrá acceso a los lugares o establecimientos, objeto de dicha vigilancia e inspección, siempre que no se tratare de vivienda, ya que de ser así deberá contar con orden de juez competente.

## **Basureros en Guatemala sin programas de tratamiento**

De 1,155 basureros investigados en Guatemala, de los cuales 969 son clandestinos, ninguno tiene programa de tratamiento de desechos, revela un estudio divulgado.

La pesquisa, ejecutada por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, sin abarcar a esta capital, encontró vertederos ilegales que miden 15 metros de alto y cuatro kilómetros de largo.

También se hallaron 229 botaderos que afectan alguna vertiente y 218 a orillas de algún río o lago, con la consiguiente contaminación.

Según un estudio, Quiché es el departamento más crítico con 137 basureros, de los cuales 119 son clandestinos y 61 en los límites de una vía fluvial o estanque lacustre.

De acuerdo con los investigadores, el problema es tan grave que no se puede solucionar con cerrar o eliminar los sitios complicados, pues sin otras opciones la población vuelve a tirar los desechos en el mismo lugar o crea uno nuevo.

Los datos más recientes, de 2006, indican que en este país se generaban entonces dos mil 305 toneladas de basura por día. La Comisión Nacional de Desechos Sólidos consideró que el problema se ha desbordado por falta de una legislación específica.

Por ella espera la cooperación internacional para brindar asistencia en estudios de pre inversión, pre factibilidad, económicos y técnicos con el fin de construir plantas de tratamientos. Esa Comisión y otros sectores presentaron una propuesta de ley al Congreso y trabajan en la elaboración de los reglamentos, en espera de contar con un marco legal.

## **Ventajas medioambientales del reciclaje**

Las ventajas del reciclaje varían en diversos aspectos tanto ambientales como sociales y económicos; recuperar los materiales reciclables disminuye los residuos sólidos destinados en los sistemas de relleno sanitarios, de esta forma se conserva el ambiente y se reduce la contaminación.

Por medio de reciclaje se pueden obtener diferentes ventajas como: ecológicas, económicas y social.

**Ecológicas:** Disminuye los materiales que van a los botaderos de basuras. Se convierten en materia prima y luego de ser utilizados, se convertirán en nuevos productos de consumo.

**Económica:** Del reciclaje se obtienen materias primas que van a ser utilizadas por fábricas e industrias.

**Social:** El humano ha encontrado en el reciclaje un trabajo que permite educar a sus hijos, alimentar la familia.

Otras ventajas que encontramos son:

- Se ahorra energía eléctrica.
- Se reducen los costos de recolección.
- Se reduce el volumen de los residuos sólidos.
- Se alarga la vida útil de los sistemas de relleno sanitario.
- Se protegen los recursos naturales renovables y no renovables.
- Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables.

Para manufacturar aluminio reciclado se requiere sólo un 5% de la energía que se requiere cuando se utiliza material nuevo, en el caso del papel reciclado se economiza un 45% de energía y en el vidrio un 25%. La recuperación de una tonelada de papel reciclable economiza 3,700 libras de madera de 24 galones de agua.

En conclusión, cuando usamos material reciclable como materia prima para manufacturar nuevos productos se protegen los recursos naturales y se ahorra energía.

### **¿Qué son los residuos?**

Los residuos son todos los desechos que producimos en nuestras actividades diarias, y de los que nos tenemos que desprender porque han perdido su valor o su utilidad.

Todas las actividades humanas, como la agricultura y ganadería, la explotación de los bosques, la industria o la actividad comercial, producen residuos. Sin embargo, la cantidad y naturaleza de éstos son muy distintas dependiendo de su origen. Por eso suelen distinguir tres grandes grupos, tales como:

#### **➤ Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**

Los RSU son la basura que se produce diariamente en nuestras casas, comercios, oficinas, restaurantes y calles. También las fábricas producen algunos RSU en sus oficinas, almacenes o comedores. Son fundamentalmente papel, cartón, plásticos y restos de alimentos.

## ➤ Residuos Tóxicos y Peligrosos (RTP)

15

Los RTP son los producidos en procesos industriales que deben ser gestionados de forma especial. En nuestras casas también tenemos este tipo de residuos: lejía, pinturas, aerosol, disolventes, pilas. Se considera RTP tanto la sustancia como el recipiente que la contiene.

## ➤ Otros residuos

Se consideran dentro de esta categoría los residuos que producimos en actividades industriales o de construcción, es decir aquellos que no experimentan transformaciones físicos-químicas ni biológicas una vez vertidos, como escombros, embalajes y escorias.

## Los residuos plásticos y su reciclado

Los plásticos, al contrario que el papel, no se degradan fácilmente por la acción del tiempo o de los microorganismos. Se calcula que una bolsa de plástico puede tardar unos 240 años de alterarse. En otras palabras, los residuos plásticos, por lo general, no son biodegradables y por eso contribuyen a la contaminación del medio ambiente, se estima que alrededor del 60% de los restos que se encuentran en las casas son materiales plásticos.

En la actualidad, alrededor del 10% de los residuos plásticos son incinerados, y esto presenta el inconveniente de la posible emisión de gases tóxicos, especialmente si se trata de la incineración de PVC (policloruro de vinilo), que produce un derivado clorado y tóxico llamado dioxina.

En las plantas modernas de incineración, el riesgo medioambiental está minimizado además, se debe tener en cuenta que el calor producido en la combustión de los residuos plásticos es elevado, por lo que su incineración en plantas de recuperación de energía sería una opción razonable. El procedimiento menos perjudicial para el medio ambiente es el reciclado. Esta opción sólo se aplica el 1% de los residuos plásticos, frente al 20% del papel o el 30% del aluminio.

En la etapa inicial de separación se aprovechan las distintas propiedades de los diferentes tipos de plásticos, como por ejemplo la densidad. Otra opción se basa en el hecho de la diferente solubilidad de los plásticos en disolventes orgánicos a distintas temperaturas. Los plásticos termo rígido, que no se reblandecen por el calor, se reducen a polvo y son utilizados como material de relleno en construcción.

Los materiales termoplásticos pueden ser fundidos y vueltos a moldear para lograr otros objetos. Una vez separados los diferentes plásticos, se procede a reciclarlos en forma mecánica, donde se mantiene la estructura del polímero, o química, en la que se degrada la estructura del polímero en productos de baja masa molecular.

Durante el reciclado, los plásticos pueden contaminarse con otros materiales y transformarse en productos de baja calidad, por lo que no es aconsejable que se utilicen para contener alimentos. Los residuos plásticos y su reciclado de los plásticos, al contrario que el papel, no se degradan fácilmente por la acción del tiempo o de los microorganismos. Se calcula que una bolsa de plástico puede tardar unos 240 años en alterarse. Un 56% de los españoles entre 14 y 74 años nunca recicla el plástico en su hogar, frente a un 44% que si lo hace, según un informe del Instituto Internacional de Estudios Sociológicos y de Mercado del Instituto Tecnológico del plástico.

En la actualidad, no obstante, se fabrican algunos plásticos que incorporan sustancias como el almidón, que son biodegradables. Cuando ciertos microorganismos degradan el almidón, se forman estructuras porosas que aceleran los procesos de oxidación del polímero y disminuyen su resistencia mecánica, lo que facilita su pulverización. Además, existen plásticos fotodegradables en cuya fabricación se han incorporado compuestos fotosensibles, de modo que su exposición prolongada a la luz ultravioleta de la radiación solar provoca su degradación. Estas alternativas son costosas, lo que impide su utilización masiva.

## **Planeta Plástico**

Alguien invento los envases de plásticos y esto nos cambió los hábitos. Hasta entonces comprábamos nuestras bebidas en botellas de vidrio que después había que retomar. Pero con los envases de plásticos todo cambió; ya no había que retornarlos, se podían tirar tranquilamente a la basura. Ha llegado el punto en que estos envases de plástico están invadiendo nuestro planeta.

Nos hemos dado cuenta de que son altamente contaminantes, y las personas todavía no somos del todo conscientes del gran peligro que suponen para la vida de nuestro planeta, en definitiva para nuestra vida.

## **Algunas cifras**

Debemos saber que las bolsas y los envases de plástico son muy perjudiciales para el medio ambiente. Solo en Estados Unidos se usan 2,5 millones de envases de plásticos cada hora. Si vamos añadiendo las cifras de todos los países de verdad que es escalofriante.

Alrededor de 6 millones de toneladas de basura llegan a los océanos y de estos entre el 60% y el 80% son plásticos. Estos cementerios marinos de plástico están aumentando alarmantemente. Uno de las más grandes flotas cerca de Hawai, es el llamado Pacific Trash Vortex y su extensión estimada de unos 15 millones de kilómetros cuadrados.

Un 8% del Océano Pacífico está lleno de plástico. Pero esta no es la única zona donde se concentran residuos, las hay por todas partes. Alrededor de 100,000 animales mueren por confundir estos plásticos con alimentos e intentar ingerirlos.

Los envases de plásticos tardan de años en descomponerse y cuando lo hacen siguen causando perjuicio al medio ambiente. Por esta razón no debemos tirar los envases de plástico con el resto de nuestra basura, pues han de ser tratados de forma diferente.

El reciclaje de los envases de plástico es lo que puede ayudar a paliar el problema, debemos tener claro que lo que para nosotros supone tirar la bolsa de envases de plástico en otro contenedor para el medio ambiente es una gran ayuda. El reciclaje puede ahorrar muchos recursos naturales no renovables.

En algunos lugares del mundo el reciclaje de envases de plástico ha supuesto el nacimiento de una nueva forma de ganarse la vida. Mucha gente se dedica a recoger envases de plástico y llevarlos a las plantas de reciclaje.

### ¿Sabías qué?

El reciclaje de una tonelada de envases de plástico supone un ahorro de una tonelada de petróleo. Cada año se consume en el mundo 100 millones de toneladas de plástico, de las cuales el 75% se convierten en basura luego de su uso. No son biodegradables. El 95% no es reciclable. La industria del plástico utiliza 5 de los 6 productos químicos más peligrosos y contaminantes de una lista de 20. Contienen elementos tóxicos tales como cloro, cadmio y plomo. La fabricación de plástico y su incineración liberan a la atmósfera sustancias cancerígenas llamadas –dioxinas-.

### ¿Qué hacer con el plástico?

En nuestros hogares, debemos procurar comprar productos no envasados en plástico o que tengan el menor número posible de envoltorios de este tipo, así como intentar dar a este material una segunda utilidad. Los consumidores tenemos pocas posibilidades para reutilizar los plásticos.

### Algunas sugerencias:

- Si compramos productos concentrados, tendremos que reutilizar el recipiente que guardamos en casa para mezclar los productos en la proporción que nos indiquen los fabricantes.
- Podemos reutilizar las bolsas de plástico para transportar la compra varias veces, o para depositar nuestra basura.
- Valiéndose de la imaginación se puede construir juguetes y utensilios con los productos de plástico.

Los ciudadanos debemos saber que es imprescindible colaborar en la recogida selectiva de basura, para reciclar la mayor parte de los residuos plásticos que podamos.

Una vez recogidos, los residuos seguirán los circuitos que estén establecidos hasta llegar a las plantas de clasificación y de procesado de plásticos, donde serán sometidos a un tratamiento determinado.

En estas fábricas se separan por la composición química de sus componentes y se clasifican por colores. Después comienza el lavado y separación de los plásticos que no se pueden reciclar y de los que son reciclables. Estos últimos se funden para fabricar nuevos productos. Los plásticos no reciclables se envían a un vertedero si son termoestables, si no se incineran.

### **Degradación de los Bosques.**

Es el cambio negativo o perjudicial, el cual altera el equilibrio ecológico del medio ambiente, esta situación se deriva algunas veces por los fenómenos que ocurren por la naturaleza, pero la mayoría de veces suceden por las actividades que el ser humano realiza, poniendo en peligro la integridad de todo ser viviente.

### **Causas De La Degradación De Los Bosques**

Los bosques son degradados por las siguientes razones y otras más:

1. El consumo de leña, la falta de reforestación, la tala ilegal.
2. Avance de la frontera agrícola para cultivos de subsistencia.
3. Incendios forestales.
4. Plagas y enfermedades



- <http://corpbae.com/basureros-en-guatemala-sin-programas-de-tratamiento>

## BIBLIOGRAFÍA

- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86) del Congreso de la República de Guatemala, 1986.
- Trifoliar del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.
- Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”, publicado el 20 de diciembre de 2000.

## E-GRAFÍA

- <http://www.blogdemedioambiente.com/medioambienteycuidadodelanaturaleza>
- [www.dequate.com/ecología/article](http://www.dequate.com/ecología/article)
- <http://corpbae.com/basureros-en-guatemala-sin-programas-de-tratamiento>

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FALCULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



**PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO:**

**Procedimientos para Elaborar Útiles de Limpieza con Desechos Plásticos  
dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y  
Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí,  
Totonicapán.**

**1. IDENTIFICACIÓN**

- 1.1 lugar:** Cantón Paquí, Totonicapán.
- 1.2 Fecha:** Octubre de 2014.
- 1.3 Duración:** 3 meses, por 3 años partiendo del 2014.
- 1.4 Responsables:** Director, Docentes y Estudiantes.

**2. JUSTIFICACIÓN**

El Plan pretende el uso y sostenimiento del proyecto sobre los procedimientos para elaborar útiles de limpieza con residuos plástico, el cual tiene como beneficio el rescate, protección y conversación del medio ambiente para la comunidad de Paquí.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL**

Garantizar la conservación y protección del medio ambiente de la comunidad del cantón Paquí, de Totoncapán.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

- Delegar responsabilidades para el buen uso de la guía del manejo adecuado de la basura.
- Concientizar a los estudiantes el sistema de reciclaje de los desechos sólidos, de acuerdo a su utilidad, para su reutilización y la conservación del medio ambiente.

### **4. ORGANIZACIÓN**

El uso y sostenibilidad del proyecto ejecutado se garantiza por el apoyo de:

- Dirección
- Docentes
- Estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del Cantón Paquí.

### **5. RECURSOS**

#### **5.1 HUMANOS**

- Catedráticos del establecimiento.
- Director.
- Estudiantes.

#### **5.2 MATERIALES**

- Documento que contiene los procedimientos de elaboración.

#### **5.3 FINANCIEROS**

- La Dirección.
- Instituciones particulares.

## 6. ACTIVIDADES

Organización de la Dirección, claustro de maestros, estudiantes y padres de familia, sobre el uso adecuado de la guía.

## 7. EVALUACIÓN

Las personas responsables de llevar a cabo este plan.

### CRONOGRAMA DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD

No.	ACTIVIDADES	AÑO 2014 AL 2016												RESPONSABLE
		MES 1				MES 2				MES 3				
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Capacitar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente a maestros y alumnos.													<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director.</li> <li>- Maestros de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo.</li> <li>- Estudiantes.</li> </ul>
2	Organizar recolecciones de basura en el establecimiento y la comunidad.													
3	Orientar a estudiantes sobre la manera de reciclar.													
4	Taller de elaboración de útiles de limpieza.													

## **CAPÍTULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1 EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

La estudiante Epesista evaluó por medio de una encuesta con preguntas cerradas. La evaluación del diagnóstico permitió conocer la situación inicial del proyecto y sirvió para presentar los resultados de viabilidad y factibilidad en los aspectos tales como: las condiciones ambientales, capacidades organizacionales, actitudes y capacidades de los participantes utilizando para ello la entrevista estructurada.

#### **4.2 EVALUACIÓN DEL PERFIL**

La estudiante Epesista evaluó por medio de una encuesta con preguntas cerradas. Para evaluar la fase del Perfil del Proyecto se elaboró un cuestionario con preguntas cerradas en la cual se determinó que los objetivos propuestos, están debidamente planteados, las metas que se pretenden alcanzar son concretas, están acorde al proyecto, al presupuesto, las actividades y los recursos previstos, están determinados favorablemente para la realización del proyecto.

#### **4.3 EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN**

La estudiante Epesista evaluó por medio de una encuesta con preguntas cerradas. Se verifico que lo ejecutado responda a lo planificado así también se verifico que los recursos fueron utilizados de manera correcta para el cumplimiento de los objetivos propuestos, se evaluó el documento denominado: Procedimientos para Elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos, se verificó que sus contenidos y actividades sean adecuadas a las personas a quienes van destinadas.

De igual manera se utilizó la encuesta para verificar el cumplimiento de las actividades previstas, y participaron en ello las personas involucradas en esta fase.

#### **4.4 EVALUACIÓN FINAL**

La estudiante Epesista evaluó por medio de una encuesta con preguntas cerradas. Se realizó esta evaluación con el objetivo principal de verificar si el proyecto ha generado el beneficio esperado al finalizar el mismo, por lo que se elaboró la encuesta dirigida al director del centro educativo y a los docentes del establecimiento.

## CONCLUSIONES

- Se apoyó con las prácticas de reutilización de la basura para la preservación del medio ambiente en el Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del Cantón Paquí.
  
- Se elaboró el documento que contiene los Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de las áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Totoncapán.
  
- Se socializó con el personal del Ministerio de Ambiente el documento técnico de Procedimientos para Elaborar útiles de limpieza con residuos plásticos.
  
- Se capacitó a los maestros y estudiantes en la utilización y aplicación del documento de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.
  
- Se consignó el plan de sostenibilidad para el proyecto, de Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos.

## RECOMENDACIONES

- A las autoridades del Instituto, implementar cada año las prácticas de reutilización de la basura para la conservación del medio Ambiente en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán.
  
- Utilizar apropiadamente el documento que contiene los Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con residuos plásticos dirigido a maestros de las áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Totonicapán, mismo que pudieran mejorar según criterio de los docentes con el visto bueno del Director del Establecimiento.
  
- Solicitar al personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, apoyo en capacitación y otros documentos técnicos que contengan procedimientos para la utilización de los desechos plásticos.
  
- Capacitar cada año a los maestros y estudiantes en el aprovechamiento y aplicación del documento de Procedimientos para Elaborar útiles de limpieza con residuos plásticos.
  
- Utilizar el presente plan de sostenibilidad para el proyecto de, Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con residuos plásticos, el cual deberá aplicar cada año según la contexto del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Plan Operativo Anual (POA), Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del cantón Paquí, Totoncapán.
- Plan Operativo Anual (POA), Supervisión Educativa Coordinación Técnica Administrativa 08-026, de Totoncapán.

# APÉNDICE

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y  
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



Cantón Paquí, Totonicapán, 1 de julio de 2014.

Prof. Casimiro Pablo Alvarado Tzul  
Director del Instituto de Educación Básica por Coopertavita  
Cantón Paquí, Totonicapán.

De manera respetuosa me dirijo a usted, para enviarle un cordial saludo, a la vez me permito informarle que como estudiante Epesista (EPS) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, previo a optar el título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, por el cual **SOLICITO:** amablemente me conceda la **AUTORIZACIÓN** para realizar mi **EPS** en el establecimiento a su cargo.

No dudando del interés por el mejoramiento de la comunidad de Paquí y en espera de una respuesta positiva, reitero mis muestras de agradecimientos.

Atentamente,

---

Juana Floridalma Tzul Tzul  
ESTUDIANTE EPESISTA  
CARNÉ No. 201024576

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y  
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



Lic. Mario José Yax Pérez  
Coordinación Técnica Administrativa 08-026  
Totoncapán.

De manera respetuosa me dirijo a usted, para enviarle un cordial saludo, a la vez me permito informarle que como estudiante Epesista (EPS) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, previo a optar el título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, por el cual **SOLICITO:** amablemente me conceda su apoyo para realizar del diagnóstico de la Supervisión Educativa que usted dirige, como parte fundamental para la elaboración del EPS.

No dudando del interés por el mejoramiento de la comunidad y en espera de una respuesta positiva, reitero mis muestras de agradecimientos.

Atentamente,

---

Juana Floridalma Tzul Tzul  
ESTUDIANTE EPESISTA  
CARNÉ No. 201024576

## PLAN DE DIAGNÓSTICO

### 1. JUSTIFICACIÓN

- **Nombre del plantel educativo:** Instituto de Educación Básica Por Cooperativa.
- **Dirección:** Cantón Paquí, del municipio y departamento de Totoncapán
- **Ejecutor del Diagnóstico:** PEM Juana Floridalma Tzul Tzul.
- **No. de carné:** 201024576
- **Asesora:** Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal

### 2. OBJETIVO GENERAL

Puntualizar la situación actual del Instituto de Educación Básica por cooperativa del cantón Paquí, Totoncapán.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	METODOLOGÍA
1. Resumir todo tipo de información obtenida acerca del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa, del cantón Paquí, Totoncapán.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redactar instrumentos.</li> <li>2. Utilizar los instrumentos seleccionados.</li> <li>3. Modificar instrumentos.</li> <li>4. Emplear los instrumentos.</li> <li>5. Examinar y comprender los instrumentos.</li> </ol>	<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epesista</li> <li>- Autoridades educativas</li> <li>- Docentes</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Padres de familia</li> </ul> <p><b>Físicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto de Educación Básica por Cooperativa.</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libretas de notas</li> <li>- Lapiceros</li> <li>- Papel bond</li> <li>- Teléfono</li> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> <li>- Cámara</li> <li>- Tinta</li> <li>- Engrapadora</li> </ul>	<p><b>Escrita:</b></p> <p>Análisis documental.</p> <p>Cita de texto.</p> <p><b>Oral:</b></p> <p>Encuesta</p> <p>Entrevista</p> <p>Guía de preguntas</p> <p>Guía de encuesta</p> <p><b>Observación:</b></p> <p>Ficha de observación</p>

		<b>Financieros:</b> Q 200.00	
2. Demostrar soluciones a los problemas detectados.	1. Enunciar las carencias. 2. Agrupar por naturaleza. 3. Descubrir el grupo de mayor necesidad.	<b>Humanos:</b> - Epesista - Autoridades educativas - Docentes - Alumnos - Padres de familia <b>Físicos:</b> - Instituto de Educación Básica por Cooperativa. <b>Materiales:</b> - Libretas de notas - Lapiceros - Papel bond - Teléfono - Computadora - Impresora - Cámara - Tinta - Engrapadora <b>Financieros:</b> Q 70.00	<b>Análisis:</b> Encuesta con preguntas cerradas.

<p>3. Asimilar la problemática del establecimiento educativo.</p>	<p>1. Realizar el cuadro de análisis.</p> <p>2. pasar las carencias a las columnas de factores.</p> <p>3. Adquirir un nombre de cada problema a cada grupo de carencia.</p> <p>4. plantear soluciones a cada problema.</p> <p>5. precisar el problema a solucionar.</p>	<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epesista</li> <li>- Autoridades educativas</li> <li>- Docentes</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Padres de familia</li> </ul> <p><b>Físicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto de Educación Básica por Cooperativa.</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libretas de notas</li> <li>- Lapiceros</li> <li>- Papel bond</li> <li>- Teléfono</li> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> <li>- Cámara</li> <li>- Tinta</li> <li>- Engrapadora</li> </ul> <p><b>Financieros:</b></p> <p>Q 70.00</p>	<p><b>Análisis:</b></p> <p>Cuadro de análisis de problemas.</p>
<p>4. Designar estudio de viabilidad y factibilidad a las soluciones del problema priorizado.</p>	<p>1. Preparar encuesta con preguntas cerradas.</p> <p>2. Elegir la opción viable y factible.</p>	<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epesista</li> <li>- Autoridades educativas</li> <li>- Docentes</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Padres de familia</li> </ul> <p><b>Físicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto de Educación Básica por Cooperativa.</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libretas de notas</li> <li>- Lapiceros</li> <li>- Papel bond</li> </ul>	<p><b>Análisis:</b></p> <p>Encuesta de preguntas cerradas.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono</li> <li>- Computadora</li> <li>- Impresora</li> <li>- Cámara</li> <li>- Tinta</li> <li>- Engrapadora</li> </ul> <b>Financieros:</b> Q 40.00	
--	--	---	--

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO

No.	ACTIVIDADES	JULIO 2014				AGOSTO 2014	
		SEMANA				SEMANA	
		1	2	3	4	1	2
1	Elaboración de instrumentos para aplicar al diagnóstico.						
2	Aplicación de instrumentos seleccionados.						
3	Selección de las necesidades identificadas del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa.						
4	Priorización de las necesidades identificadas.						
5	Lista y análisis de la problemática del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa.						
6	Análisis de viabilidad y factibilidad.						
7	Problema seleccionado.						
8	Elaboración del informe del diagnóstico.						
9	Presentación del informe del diagnóstico.						

**FODA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, CANTÓN  
PAQUÍ, TOTONICAPÁN**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuenta con planes operacionales.</li> <li>2. Cuenta con estructura organizacional fuerte.</li> <li>3. Cuenta con maestros presupuestados.</li> <li>4. Cuenta con presupuesto anual otorgado por el Ministerio de Educación.</li> <li>5. Cuenta con aportes económicos de padres de familia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llegar a más población por medio de programas técnicos de capacitación.</li> <li>2. Obtener un terreno para la construcción de un centro educativo amplio.</li> <li>3. Crear carreras del nivel diversificado con orientación ambiental.</li> <li>4. Desarrollar una población estudiantil capacitada.</li> </ol>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se necesita muro perimetral.</li> <li>2. Hace falta guardián.</li> <li>3. Hace falta drenajes.</li> <li>4. No existe suficiente vertederos de basura.</li> <li>5. No existe manejo de adecuado de basura plástica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La delincuencia común.</li> <li>2. Contaminación ambiental.</li> <li>3. La comunidad es poco participativa.</li> <li>4. Comerciantes con poca conciencia social y ambiental.</li> </ol>



## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

### ENCUESTA DIRIGIDA A DIRECTOR DEL INSTITUTO POR COOPERATIVA

**Instrucciones:** Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿La técnica del FODA es instrumento utilizado para el diagnóstico considera que fue elaborado adecuadamente?  
SÍ NO
2. ¿La información recabada con la técnica del FODA contribuyó para seleccionar correctamente las deficiencias o carencias de la institución?  
SÍ NO
3. ¿La información recopilada es suficiente para la elaboración del diagnóstico?  
SÍ NO
4. ¿La bibliografía consultada para el análisis documental ayuda a fundamentar el diagnóstico?  
SÍ NO
5. ¿La solución propuesta, derivada del diagnóstico es de beneficio para la institución?  
SÍ NO
6. ¿Considera usted que el diagnóstico es fundamental para realizar una investigación?  
SÍ NO
7. ¿Se realizó el análisis de viabilidad y factibilidad a sus posibles soluciones o en problemas detectados en el diagnóstico?  
SÍ NO
8. ¿Se realizó el diagnóstico en el tiempo adecuado?  
SÍ NO
9. ¿Proporcionó el diagnóstico suficientes datos para comprender el problema que pretende solucionar?  
SÍ NO

Universidad De San Carlos De Guatemala  
 Facultad De Humanidades  
 Sección Totoncapán  
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS  
 Licenciatura En Pedagogía Y Administración Educativa  
 Juana Floridalma Tzul Tzul  
 Carné No. 201024576



## EVALUACIÓN DEL PERFIL

### ENCUESTA DIRIGIDA A DIRECTOR Y DOCENTES DEL INSTITUTO POR COOPERATIVA

**Instrucciones:** Marque con una X la respuesta que considere correcta.

- |   |    |    |
|---|----|----|
| 1. ¿Son claros y precisos los objetivos?  | SÍ | NO |
| 2. ¿Se han establecido y cuantificado las metas que se desean alcanzar?                                   | SÍ | NO |
| 3. ¿Los objetivos del proyecto son congruentes con los objetivos y políticas de institución?              | SÍ | NO |
| 4. ¿Se han incluido todas las actividades principales?  | SÍ | NO |
| 5. ¿Es adecuada en cuanto a capacidad técnica la selección de personas que han realizado las actividades? | SÍ | NO |
| 6. ¿Se establecieron los tiempos para las actividades y fueron satisfactorias y realistas?                | SÍ | NO |
| 7. ¿Se dispuso con seguridad del local y equipo requerido para llevar a cabo el proyecto?                 | SÍ | NO |
| 8. ¿Se utilizaron los recursos técnicos disponibles apropiadamente?                                       | SÍ | NO |
| 9. ¿Se estimó tolerancias o márgenes razonables para obtener imprevistos?                                 | SÍ | NO |

Universidad De San Carlos De Guatemala  
Facultad De Humanidades  
Sección Totoncapán  
Ejercicio Profesional Supervisado EPS  
Licenciatura En Pedagogía Y Administración Educativa  
Juana Floridalma Tzul Tzul  
Carné No. 201024576



## EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN ENCUESTA DE TALLERES DIRIGIDA A ALUMNOS Y DOCENTES DEL INSTITUTO POR COOPERATIVA

**Instrucciones:** Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿El tiempo sugerido para cada capacitación fue suficiente?  
SÍ NO
2. ¿Se integraron adecuadamente los conocimientos de alcance y secuencia de objetivos?  
SÍ NO
3. ¿Las preguntas utilizadas fueron aceptables para lograr la explotación de conocimientos previos de los y las participantes?  
SÍ NO
4. ¿Las ilustraciones tuvieron relación con el tema?  
SÍ NO
5. ¿El vocabulario utilizado en las capacitaciones fue adecuado a los participantes?  
SÍ NO
6. ¿El desenvolvimiento de los disertantes fue aceptable?  
SÍ NO
7. ¿Las actividades ejecutadas permiten un proceso de aprendizaje participativo y creativo entre los participantes?  
SÍ NO
8. ¿Las actividades fueron posibles de realizar con los o las participantes?  
SÍ NO
9. ¿El módulo sensibilizó a los y las participantes para practicar y divulgar el contenido de las capacitaciones?  
SÍ NO
10. ¿Le resultó fácil poner en práctica los conocimientos adquiridos en los talleres?  
SÍ NO



## EVALUACIÓN FINAL

### ENCUESTA DIRIGIDA A DIRECTOR Y DOCENTES DEL INSTITUTO POR COOPERATIVA

**Instrucciones:** Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿Considera que el proyecto resolvió la necesidad detectada?  
SÍ NO
2. ¿El proyecto que se realizó es de beneficio para la comunidad?  
SÍ NO
3. ¿El proyecto reúne las condiciones de protección, conservación y prevención ambiental?  
SÍ NO
4. ¿Considera que las capacitaciones realizadas a director y personal docente sobre prevención, conservación y protección del medio Ambiente contribuirá a la mejora de calidad de vida?  
SÍ NO
5. ¿El proyecto ejecutado es de importancia para los usuarios?  
SÍ NO
6. ¿El proyecto ejecutado tiene sostenibilidad y seguimiento?  
SÍ NO
7. ¿El proyecto es de beneficio de la comunidad en general?  
SÍ NO
8. ¿Si en el futuro se realizará otro proyecto estaría dispuesto a colaborar?  
SÍ NO
9. ¿Considera que es importante la prevención, conservación y protección del medio ambiente para el ser humano?  
SÍ NO

# **ANEXOS**

Oficio DDI No. 225-2014  
Ref. GLG/ksbg  
Totonicapán, octubre 17 de 2,014.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades.

Por este medio reciba un cordial saludo de mi persona deseando que sus actividades sean de mucho éxito al frente de sus labores cotidianas.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, recibe el documento del proyecto Procedimientos para Elaborar Útiles de Limpieza con Desechos Plásticos Dirigido a Maestros de los Áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del Cantón Paquí, del Municipio y Departamento de Totonicapán. Por la epesista Juana Floridalma Tzul Tzul.

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo de usted, cordialmente.

---

Ing.Agr. Elías Talé Velásquez  
Auxiliar Ambiental  
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales  
Delegación Departamental, Totonicapán

**INSTITIUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA  
CANTÓN PAQUÍ, TOTONICAPÁN**

INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DEL CANTÓN PAQUÍ, TOTONICAPÁN.

HACE CONSTAR QUE:

El proyecto, “Procedimientos para elaborar útiles de limpieza con desechos plásticos dirigido a maestros de los áreas de Ciencias Naturales y Productividad y Desarrollo del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa del Cantón Paquí”. Realizado bajo el Ejercicio Profesional Supervisado como requisito para Graduarse de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, entregado por la Epesista Juana Floridalma Tzul Tzul con carné: 201024576, en fecha 15 de octubre de 2014.

PARA LOS USOS QUE AL INTERESADO LE CONVenga SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS QUINCE DÍA DEL MES DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE.

---

Casimiro Pablo Alvarado Tzul  
Director

**INSTITIUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA  
CANTÓN PAQUÍ, TOTONICAPÁN**

Cantón Paquí, Totonicapán, 1 de julio de 2,014

PEM. Juana Floridalma Tzul Tzul  
Epesista de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Distinguida profesora:

De manera atenta y cordial, le patentizamos un saludo, amigable deseándole éxitos en sus labores diarias con la comunidad educativa.

Por este medio la Dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del Cantón Paquí, le informa que no tiene ningún inconveniente en aceptar que usted pueda realizar el EPS en nuestro establecimiento, indicándole que debe regirse por las normas del establecimiento.

Sin otro particular, me suscribo de usted, como atento y seguro servidor.

Atentamente:

---

Casimiro Pablo Alvarado Tzul  
Director