

**Fredy Noé Jiménez Aguilar**

---

**Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y sus repercusiones en la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.**

**Asesora: Licda. Ruth Magdalena Aguilar Lemus de Portillo.**



**Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, agosto de 2016**

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

**Guatemala, agosto de 2016.**

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>1</b>
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.7.1 General	2
1.1.7.2 Específicos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	4
1.1.10 Recursos	6
1.1.10.1 Humanos	6
1.1.10.2 Materiales	6
1.1.10.3 Financieros	7
1.2. Técnicas utilizadas para el diagnóstico	9
1.3. Lista de carencias	10
1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas	10
1.5. Análisis de viabilidad y factibilidad	12
1.6. Problema seleccionado	13
1.7. Solución propuesta como viable y factible	13
1.8. Datos generales de la institución patrocinada	14
1.8.1. Nombre de la institución	14
1.8.2. Tipo de institución	14
1.8.3. Ubicación geográfica	14
1.8.4. Visión	14
1.8.5. Misión	14

1.8.6. Políticas	15
1.8.7. Objetivos	15
1.8.7.1. General	15
1.8.7.2. Específicos	15
1.8.8. Metas	16
1.8.9. Estructura organizacional	17
1.8.10. Recursos	18
1.8.10.1. Humanos	18
1.8.10.2. Materiales	18
1.8.10.3. Financieros	18
1.9. Técnicas utilizadas para el diagnóstico	20
1.10. Lista de carencias	21
1.11. Cuadro de análisis y priorización de problemas	21
1.12. Análisis de viabilidad y factibilidad	23
1.13. Problema seleccionado	24
1.14. Solución propuesta como viable y factible	24

## **CAPÍTULO II**

<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	25
2. ¿Qué es el reciclaje?	25
2.1 ¿Vale la pena reciclar?	25
2.2 ¿Cómo empezar a reciclar?	26
2.3 Regla de las “3R”	27
a.) Reducir	27
b) Reutilizar	27
c) Reciclar	27
2.4. Diferentes clases de reciclaje	28
2.4.1. Papel	28
2.4.2. Plástico	29
2.4.3. Vidrio	29
2.5. Contenedores del reciclaje	30
2.6. Gestión de residuos	31

2.6.1. Símbolo del reciclaje	31
2.7. Cadena del reciclaje	33
2.8. Contaminación	35
2.8.1. Problema moral	36
2.8.2. Origen y consecuencias	37
2.8.3. El agotamiento	38
a) Biológicos	38
b) Madereros	38
c) Hidrológicos	38
d) Edafológicos	39
e) Contaminación de la atmosfera	39
2.9. La deforestación.	40
2.10. El agotamiento de las reservas de agua.	41
2.11. Los problemas a largo plazo.	41
2.12. Soluciones que se han dado.	43
2.13. Soluciones que se proponen.	45

### **CAPÍTULO III**

<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	46
3.1. Aspectos generales.	46
3.1.1 Nombre del proyecto.	46
3.1.2 Problema.	46
3.1.3 Localización.	46
3.1.4 Unidad ejecutora.	46
3.1.5 Tipo de proyecto.	46
3.2. Descripción del proyecto.	47
3.3. Justificación.	49
3.4. Objetivos del proyecto	50
3.4.1. General	50
3.4.2. Específicos.	50
3.5. Metas.	50
3.6. Beneficiarios:	51

3.6.1. Directos.	51
3.6.2. Indirectos.	51
3.7 Fuentes del financiamiento y presupuesto.	52
3.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto 2016.	53
3.9 Recursos:	54
3.9.1. Humanos.	54
3.9.2. Materiales.	54
3.9.3. Físicos.	55
3.9.4. Financieros.	55
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	56
4.1 Actividades y resultados	56
4.2 Productos y logros	58
4.3 Aporte pedagógico	58
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	115
5.1 Evaluación del diagnóstico	115
5.2 Evaluación del perfil	115
5.3 Evaluación de la ejecución	116
5.4 Evaluación final	116
<b>CONCLUSIONES</b>	II
<b>RECOMENDACIONES</b>	III
<b>BIBLIOGRAFÍAS</b>	IV
<b>APÉNDICE</b>	V
<b>ANEXOS</b>	VI

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Está enfocado a la disminución de la contaminación ambiental del medio que nos rodea. Debido a la problemática que actualmente se está viviendo en todo el mundo donde nuestros recursos naturales se están deteriorando y agotando; específicamente en el municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, se ha tomado conciencia del riesgo que representa este flagelo para los seres vivos en general, con el propósito de recuperar nuestro patrimonio natural y disminuir la contaminación existente se planificó, ejecutó y evaluó el proyecto de reforestación en el lugar de “Caña Brava”, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, con la siembra de 600 árboles de las especies de ciprés y pino. Además, se elaboró y ejecutó una guía pedagógica denominada: Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea. Tomando en cuenta incluir en este, el tema de la deforestación, ya que si reciclamos evitamos la deforestación de muchos bosques; se incluyen también las herramientas necesarias para contribuir a la disminución de la contaminación, aprovechando el sector de la sociedad como lo es la educación.

El informe está integrado por cinco secciones, cada una de relevancia, por designar los pasos que se persiguieron al momento de realizar el **Ejercicio Profesional Supervisado**.

En el capítulo I, Diagnóstico; se realizó una investigación de la institución patrocinante siendo ésta la Municipalidad. Así como también el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa como institución patrocinada del proyecto, con el fin de comprender la investigación interna y externa, además enlistar las carencias y necesidades para seleccionar el problema, a través de las técnicas de la observación, la entrevista, la guía de análisis contextual y la aplicación de instrumentos como el cuestionario de preguntas, lista de cotejo y la libreta de

notas; determinando que el problema es causado por la desinformación en temas ambientales. Razón por la cual se realiza la “Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea”. Dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero básico en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

En el capítulo **II**, se presenta la fundamentación teórica; en esta sección se hace énfasis a todos los temas que abarca la guía de reciclaje, sobresaliendo entre ellos los temas de contaminación, degradación ambiental, regla de las tres “R” y otros temas que fundamentan el proceso de ejecución de este proyecto en beneficio de la población y estudiantes de San Carlos Alzatate, Jalapa.

En el capítulo **III**, se presenta el perfil del proyecto, dando a conocer la información general de la institución patrocinante y patrocinada, se describe el nombre del proyecto comunitario y el aporte pedagógico, además el problema seleccionado, su localización, la unidad actuante, el tipo de proyecto, descripción, justificación, objetivos general y específicos, las metas, los beneficiarios directos e indirectos, las fuentes de financiamiento y presupuesto, el cronograma de actividades de la ejecución del proyecto y los recursos.

En el capítulo **IV**, se presenta la descripción donde se efectuó el proyecto, dando por terminadas todas las actividades programadas, lográndose así los objetivos propuestos.

En el capítulo **V**, se describe el procedimiento de evaluación de cada uno de los capítulos de diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación final, para verificar el alcance de los objetivos, las metas, los productos y logros del proyecto, aplicando técnicas e instrumentos como la lista de cotejo, el cuestionario de preguntas, entrevistas, escala de rango y comentarios que se obtuvieron de autoridades educativas y municipales y eficiencia del proceso en cuanto a la participación y

contribución a la disminución de la contaminación ambiental que existe en nuestro medio.

# **CAPÍTULO I**

## **DIAGNÓSTICO**

### **1.1 Datos generales de la Institución Patrocinante**

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

Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa

#### **1.1.2 Tipo de institución**

Autónoma.

#### **1.1.3 Ubicación geográfica**

San Carlos Alzatate está ubicado a 170 kilómetros de la ciudad capital por la carretera al atlántico CA-9 norte. Existen dos vías alternas de acceso; por la Aldea Pino Zapatón que conduce a Casillas Santa Rosa y por la Aldea Miramundo de Jalapa.

Colindancias Al norte limita con el municipio de Jalapa; al sur con los de Casillas, San Rafael Las Flores, del departamento de Santa Rosa y con el municipio de Jutiapa; al este con el municipio de Jalapa y al oeste con Mataquescuintla y San Rafael Las Flores.

#### **1.1.4 Visión**

Ser un pueblo donde las personas sean protagonistas de su propio desarrollo, basado no solo en el crecimiento económico sino en un desarrollo humano integral y sostenible, donde la población tenga acceso a todos los servicios básicos que le permita llevar una vida digna.

#### **1.1.5 Misión**

Orientar nuestros servicios hacia el bien común, partiendo de las necesidades básicas de la población para que exista justicia, paz y equidad logrando así el desarrollo integral de los habitantes.

### **1.1.6 Políticas**

- Garantizar la prestación de servicios de salud, de calidad a las personas; con énfasis a la prevención de enfermedades, y recuperación de la salud en el municipio.
- Determinar las necesidades de las comunidades (barrios, Aldeas y Caseríos).
- Priorizar las necesidades de la población en base a los criterios establecidos en la ley de descentralización:
  - a) Educación.
  - b) Salud y Asistencia Social.
  - c) Seguridad Ciudadana.
  - d) Ambiente y Recursos Naturales.
  - e) Agricultura.
  - f) Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
  - g) Economía.
  - h) Cultura, Recreación y Deportes.”

### **1.1.7 Objetivos**

#### **1.1.7.1 General:**

“Brindar servicios de calidad, con elevado nivel de desempeño de nuestro personal para satisfacer la demanda de la población con sinergia de los recursos adquiridos para la prestación de bienes y servicios, en la gestión institucional para mejorar la calidad de vida de la población y la obtención del desarrollo del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

#### **1.1.7.2 Específicos:**

- Obtener la integración óptima de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, mejorando con ello la prestación de servicios en cada una de las dependencias municipales.
- Utilizar los recursos de forma eficiente, operativa y controlada en el presupuesto municipal para alcanzar el desarrollo en el área Urbana y rural.”

### 1.1.8 Metas

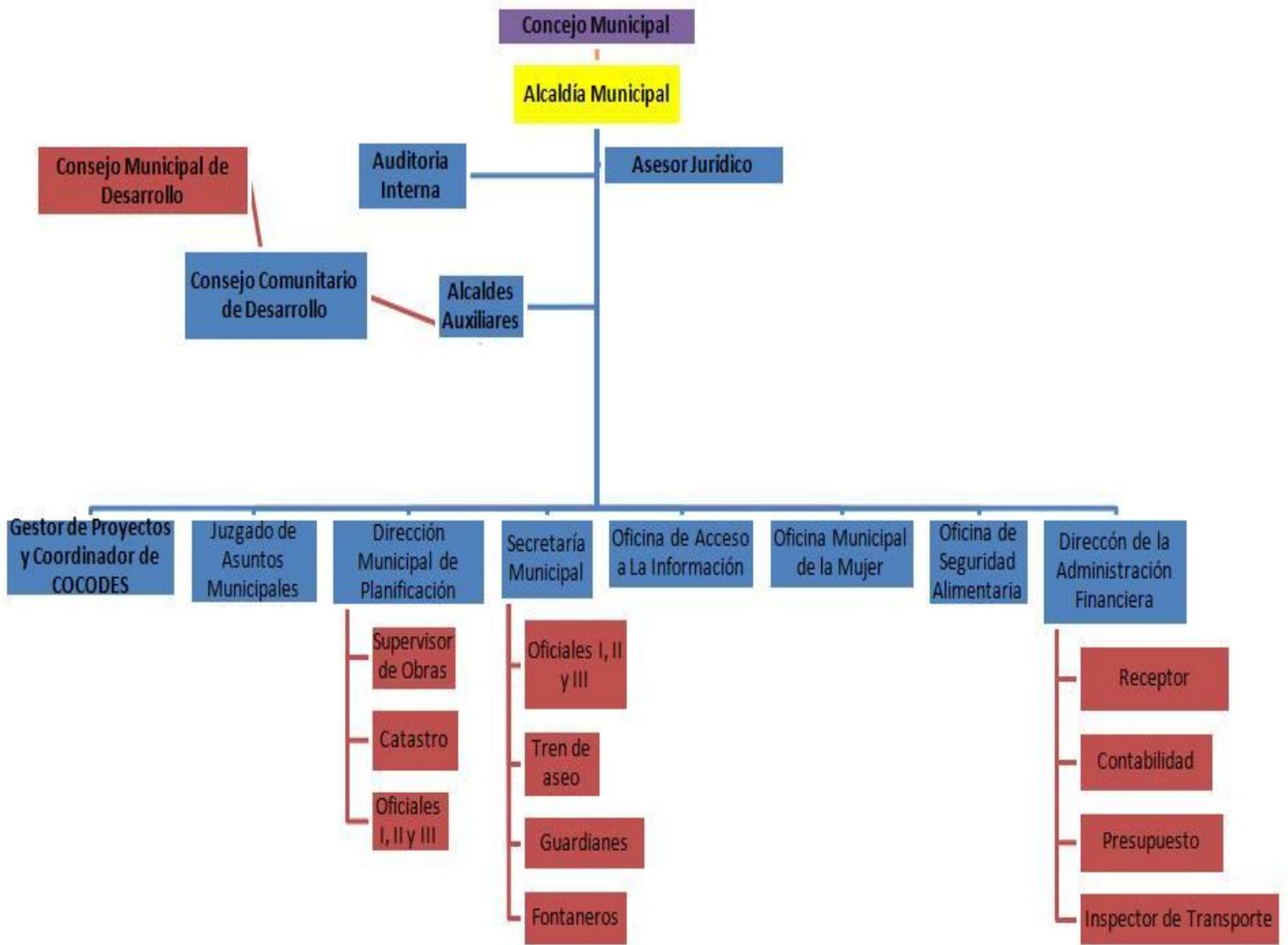
- **Promover** el desarrollo integral de las mujeres de San Carlos Alzatate en todas las esferas de la vida económica, social, política y cultural.
- **Fortalecer** la capacidad municipal en la elaboración y ejecución de planes de desarrollo dirigidos a satisfacer las necesidades más urgentes de la población.
- **Optimizar** el trabajo de supervisión, planificación y mantenimiento de obras municipales, para ofrecer a la población obras y proyectos de desarrollo ajustados a las necesidades más urgentes de la misma.
- **Supervisar, planificar** y dar mantenimiento a las obras municipales de San Carlos Alzatate para que la operación de las mismas sean eficientes, contribuyendo de esta forma a mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
- **Operación** o funcionamiento eficiente de las obras municipales.
- **Descentralización**, Se establece como una estrategia política, social y cultural, donde cada institución pública preste los servicios delegados de una forma directa y eficaz a la ciudadanía, dando lineamientos de participación social a la población.

### 1.1.9 Estructura Organizacional

“La estructura organizativa de la municipalidad de San Carlos Alzatate, departamento Jalapa es la siguiente:

- Alcalde municipal – Concejo Municipal
- Secretaria municipal
- (OMP) Oficina Municipal de Planificación
- Supervisor de proyectos
- Secretaria
- Oficial 1
- Encargado COCODES
- (AFIM) Administración Financiera Integrada
- Auditor
- Presupuesto
- Contabilidad
- Tesorero
- (OMM) Oficina Municipal de la Mujer

## ORGANIGRAMA NOMINAL



Fuente: <http://munisancarlosalzatate.gob.gt/>

## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1 Humanos**

- Miembros de la corporación municipal.
- Alcalde municipal.
- Secretaria.
- Tesorero.
- Oficina Municipal de Planificación.
- Auxiliar de secretaría.
- Oficial 1º.
- Guardián.
- Conserje.
- Auxiliar tesorería.
- Asistente.

### **1.1.10.2 Materiales**

#### **Alcaldía municipal**

- Sofá de cuerina negro
- Mesa para conferencias ovalada
- Sillas giratorias
- Escritorio gerencial
- Silla gerencial tapicería de cuero
- Sillas de visitas

#### **Secretaría municipal**

- Archivador 4 compartimientos
- Archivos de metal 04 compartimientos
- Escritorios tipo ejecutivo
- Mesas para máquina de escribir
- Computadoras
- Impresoras

#### **Tesorería municipal**

- Archivos
- Escritorios
- Computadoras
- Máquinas de escribir
- Impresoras
- Computadora portátil

### **Oficina municipal de planificación**

- Computadoras
- Escritorios
- Impresoras
- Sillas secretariales
- Rotafolio
- Mesa y silla para dibujo
- Archivos
- Escritorios
- Archivos de metal

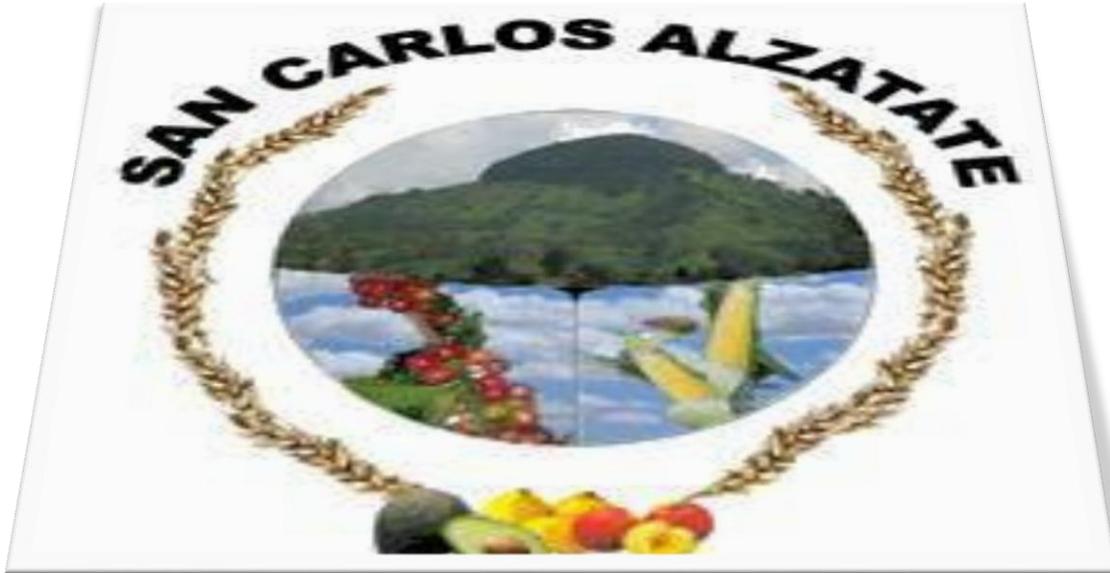
### **Vehículos y maquinaria**

- 01 Pick Up

### **1.1.10.3. Financieros**

La Municipalidad de San Carlos Alzatate, cuenta con el presupuesto asignado por parte de la Nación, lo cual es concedido bimensualmente, también cuenta con fondos propios, generados a través de los servicios y pagos que realizan los pobladores, éstos son:

- Impuestos propios de la municipalidad:
- Boletos de ornato
- Registros de agua potable
- Inquilinos del mercado municipal
- Arbitrio de peaje de buses extraurbanos
- Arbitrio de peaje de moto taxis
- Ingresos Tributarios
- Impuestos Indirectos
- Arbitrios Municipales
- Cablevisión
- Establecimientos Comerciales
- Licencias



Logotipo de la Municipalidad de San Carlos Alzate, Jalapa



Municipalidad de San Carlos Alzate, Jalapa

## 1.2 Técnicas e instrumentos utilizados para realizar el diagnóstico:

Para el análisis del diagnóstico fue necesaria la aplicación de algunas técnicas e instrumentos con el fin de obtener información completa y actual de la institución, las que se enumeran a continuación:

- **La observación:** se aplicó por medio de una ficha de observación y fotografías para conocer la situación interna y externa de la institución, tomando en cuenta aspectos tales como: la infraestructura, la organización, situación administrativa y recursos humanos, materiales y financieros con que cuenta. La observación se realizó de forma directa a la Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa, obteniéndose como resultado una serie de necesidades o carencias que se registran en el cuadro de análisis y priorización de problemas.
- **La entrevista:** se llevó a cabo mediante la utilización de un cuestionario de preguntas acordes al objetivo que se persigue, estructurando de manera ordenada una serie de cuestionamientos sobre cantidad de personal en servicio, horario de trabajo, tipo de planificación, funciones, cargos y niveles jerárquicos establecidos y aspectos financieros de la institución. La entrevista fue dirigida a la secretaria y alcalde de la Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa, obteniéndose como resultado información fidedigna de la institución para elaborar el informe de diagnóstico institucional.
- **Análisis Documental:** para realizar el análisis documental se utilizó una ficha de registro para recabar información consultada en textos, revistas, monografías y documentos que contienen información valiosa para la investigación y se realizaron apuntes necesarios de los mismos. Como resultado se obtuvo información sobre la visión, misión, objetivos, políticas, metas, estructura organizacional y los recursos de la institución.

### 1.3 Lista de Carencias

- Carencia de programas para el cuidado del medio ambiente.
- Insuficiencia de reglamento laboral.
- Falta de información histórica de la institución.
- Falta de presupuesto para realizar actividades no previstas.
- No hay un buen funcionamiento de las fuentes hídricas de abastecimiento al municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.
- Carencia de Archiveros.

### 1.4 Cuadro de Análisis y priorización de Problemas.

No.	Problema	Factores	Soluciones
1	<b>Deterioro del medio ambiente</b>	1. Carencia de programas para el cuidado del medio ambiente.	1. Conservación del medio ambiente a través de la reforestación.
2	<b>Carencia de Actualización Documental</b>	1. Insuficiencia de reglamento laboral. 2. Falta de información histórica de la institución.	2. Charlas o capacitaciones por parte de un especialista en el tema. 3. Actualización de los registros documentales.
3	<b>Falta de recursos Financieros</b>	1. Falta de presupuesto para realizar actividades no previstas.	1. Controlar lo financiero tomando en cuenta actividades que se puedan presentar.
4	<b>Deficiencia de Infraestructura</b>	1. Carencia de Archiveros.	1. Gestionar con autoridades superiores para la compra del mobiliario necesario.

5	<b>Insalubridad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay un buen funcionamiento de las fuentes de abastecimiento del servicio de agua potable a muchos sectores del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.</li> <li>2. Carencia de programas para el cuidado del medio ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar un programa para la protección de las fuentes de agua y hacer una buena distribución de este vital líquido.</li> <li>2. Proporcionar recipientes para la basura al municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.</li> </ol>
---	---------------------	--	---

En consenso con los trabajadores de la institución patrocinante se analizó cada uno de los problemas y los factores que los originan, determinando que el mayor problema de la población de San Carlos Alzatate es la contaminación ambiental del entorno local y la deforestación.

### 1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad.

**Opción No. 1:** Charlas educativas a estudiantes, autoridades y padres de familia sobre la importancia del reciclaje y así disminuir la contaminación ambiental existente en el municipio.

**Opción No. 2:** Plantación de 600 árboles en el lugar de “Caña Brava”, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa. (300 de ciprés y 300 de pino y otras especies)

No.	INDICADORES	OPCION 1		OPCION 2	
		Si	No	Si	No
	<b>FINANCIERO</b>				
1	¿Se cuenta con los recursos financieros suficientes?	X		X	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X
3	¿Se cuenta con los recursos económicos destinados para imprevistos?		X		X
4	¿Se contempló un posible incremento en los precios?		X		X
	<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>				
5	¿Se puede obtener la autorización de autoridades administrativas?	X		X	
6	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para la ejecución del proyecto?	X			X
7	¿Se definió la cobertura del proyecto?	X			X
8	¿Se obtuvieron los insumos necesarios?	X		X	
9	¿Se han cumplido las especificaciones para la elaboración del proyecto?	X		X	
10	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
11	¿Se definieron claramente las metas?	X		X	
12	¿Existen leyes que amparen el proyecto?	X			X
	<b>TÉCNICO</b>				
13	¿Se realizó un estudio de aceptación a la comunidad?	X		X	
14	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
15	¿Se tiene personal técnico para realizar las distintas fases del proyecto?	X		X	
	<b>POLITICO</b>				
16	¿La institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
17	¿El proyecto es de importancia para la institución?	X		X	
18	¿El proyecto se adapta a las políticas de la	X		X	

	institución?				
	<b>CULTURAL</b>				
<b>19</b>	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de los usuarios?	X			X
<b>20</b>	¿El proyecto impulsa la creatividad de los usuarios?	X		X	
<b>21</b>	¿El proyecto promueve la participación de la comunidad educativa?	X		X	
<b>22</b>	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la institución?		X	X	
	<b>SOCIAL</b>				
<b>23</b>	¿Se producen conflictos entre la comunidad educativa por el proyecto?		X	X	
<b>24</b>	¿El proyecto beneficia a los usuarios sin distinción de edad?	X		X	
<b>25</b>	¿En el proyecto participa toda la comunidad sin importar el nivel educativo?	X			X
	<b>TOTAL</b>	20	5	14	11

### 1.6 Problema seleccionado

Contaminación Ambiental y deforestación.

### 1.7 Solución propuesta como viable y factible.

Charlas sobre reciclaje y plantación de 600 árboles en el lugar de Caña Brava, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

## **1.8. DATOS DE LA INSTITUCIÓN PATROCINADA**

### **1.8.1 Nombre de la institución**

Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina, del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

### **1.8.2 Tipo de institución**

Institución Educativa (cooperativa)

### **1.8.3 Ubicación geográfica**

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, está ubicado en el Barrio Camelias, municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

### **1.8.4 Visión**

“Ser una institución educativa, que contribuya a la formación integral de los jóvenes con preparación académica para el desarrollo y participación, como parte de nación multicultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una educación de calidad con equidad, participación y pertinencia en la construcción de una cultura de paz”.

### **1.8.5 Misión**

“Somos una institución educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de jóvenes y señoritas, que brinda educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala. Para que sean capaces de elevar su acervo cultural, sus niveles de vida y con capacidad de enfrentarse al mundo competitivo y ser útiles en el desarrollo del país.”

### **1.8.6 Políticas**

“El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, trabaja de acuerdo a las políticas y estrategia establecidas por parte del Ministerio de Educación”.

### **1.8.7 Objetivos**

#### **1.8.7.1 General**

“Brindar a la población estudiantil una enseñanza de calidad basándose en conocimientos científicos y formativos que la sociedad exige.

#### **1.8.7.2. Específicos**

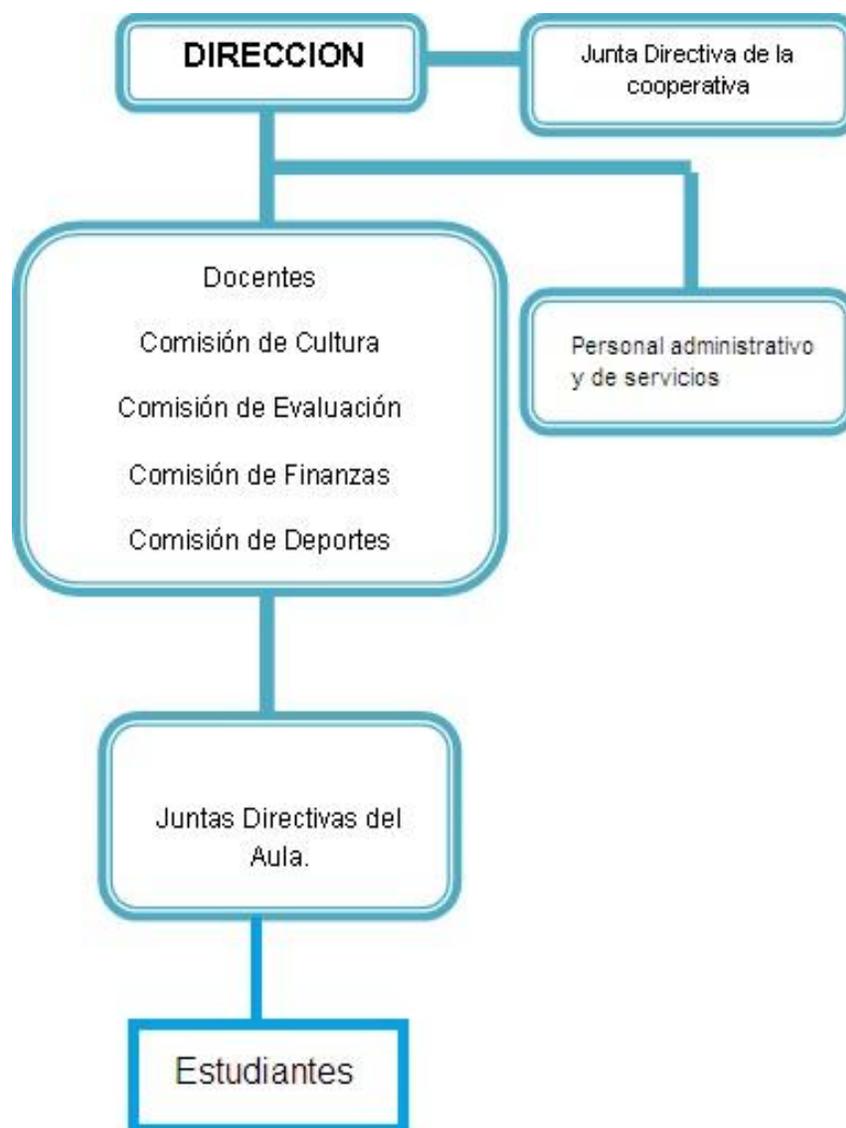
- Guiar al estudiantado hacia la búsqueda de la verdad, formándolos en la verdad a través de la aplicación de valores morales.
- Instruir a la población estudiantil con una formación intelectual basada en conocimientos científicos, técnicos, humanos, sociales, éticos y estéticos.
- Promover una formación integral, técnica humanística como base fundamental para la realización personal y grupal en un trabajo productivo que incide en el desarrollo social de cada pueblo.
- Enseñar a nuestros alumnos a realizar el trabajo bien hecho y de manera responsable para identificarlos dentro del ámbito formal de la sociedad.
- Fortalecer el respeto a la vida y a las diferencias individuales, sociales, culturales, ideológicas, religiosas y políticas de las personas que conforman una comunidad.
- Incidir en la práctica de los Derechos Humanos, la solidaridad, la vida en democracia y Cultura de Paz en la búsqueda del bien común.

- Promover la participación social como eje fundamental en el desarrollo integral de los y las jóvenes de un pueblo.
- Formar ciudadanos íntegros para el engrandecimiento de nuestra patria.
- Generar y organizar un Sistema Educativo capaz de innovar la calidad permanente para satisfacer necesidades cambiantes de aprendizaje y desarrollo de la población”.
- Crear condiciones integrales para el desarrollo y actualización de Recursos Humanos preparados y motivados para contribuir en el proceso de Reforma Educativa.
- Adaptarse a los cambios curriculares que beneficiaran el proceso educativo.
- Dedicar tiempo y recursos educativos que contribuirán al desarrollo de las aéreas curriculares.”

#### **1.8.8 Metas**

- Queremos que los alumnos tengan gusto por la verdad, aplicando los valores humanos a su vida diaria.
- Fomentaremos, en la comunidad educativa, el aprendizaje de conocimientos científicos, técnicos, humanos, sociales, éticos y estéticos.
- Queremos que los alumnos tengan agrado por el trabajo bien elaborado, empleando la responsabilidad al momento de la realización de las distintas tareas correspondientes.

### 1.8.9. Estructura organizacional



## **1.8.10 Recursos**

### **1.8.10.1 Humanos**

- 1 director
- 1 secretaria
- 1 contador
- 11 docentes
- 158 estudiante
- 3 miembros del comité de padres de familia
- 1 conserje
- 1 guardián
- 9 integrantes del gobierno escolar

### **1.8.10.2 Materiales**

- 21 computadoras
- 207 libros de texto
- 103 libros digitales
- 3 archivos
- 3 libro de actas
- 1 libro auxiliar de actas
- 2 libro de asistencia
- 1 libro de Almacén de caja
- 7 libros de inscripción
- 7 pizarrones
- 178 escritorios

### **1.8.10.3 Financieros**

- Ministerio de educación
- Municipalidad
- Padres de familia
- Tienda escolar
- Comisión de finanzas”



Logotipo: Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de San Carlos



Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de San Carlos Alzate, Jalapa.

### 1.9 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico.

Para realizar la fase de diagnóstico en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, se utilizaron las siguientes técnicas:

- **La observación:** Para su aplicación se utilizó una ficha de observación, en la cual se anotó información de aspectos internos y externos de la institución, entre ellos: la infraestructura, organización, recursos, aspectos administrativos y financieros. La observación se realizó de forma directa al Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, obteniendo como resultado una mejor perspectiva acerca de las necesidades o insuficiencias existentes para su posterior análisis en base al cuadro de priorización de problemas.
- **Análisis documental:** para realizar el análisis documental se utilizó una ficha de registro para recabar información consultada en textos, revistas, monografías y documentos que contienen información valiosa para la investigación y se realizaron apuntes necesarios de los mismos. Como resultado se obtuvo información sobre la visión, misión, objetivos, políticas, metas, estructura organizacional y los recursos de la institución.
- **La entrevista:** Se aplicó a través de un cuestionario de entrevista estructurado de acuerdo al objetivo deseado para obtener información sobre los siguientes sectores: comunidad, institución, finanzas, recursos humanos, curriculum, administrativo, de relación y político legal. Con la finalidad de ordenar la guía de análisis contextual e institucional. Se aplicó al Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, obteniéndose como resultado la información requerida de dicha institución.

### 1.10 Lista de Carencias.

- Carencia de guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental.
- Falta de cocina
- Falta de mantenimiento del centro educativo.
- Inexistencia de alarma de seguridad.
- No se cuenta con recipientes de clasificación de basura.
- Falta de mobiliario adecuado para los alumnos.

### 1.11 Cuadro de análisis y priorización de problemas.

No.	Problema	Factores	Soluciones
1	<b>Contaminación ambiental</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Carencia de guía de reciclaje para disminuir la contaminación existente.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaboración de una guía para disminuir la contaminación ambiental y la deforestación.</li><li>2. Realizar capacitaciones a docentes y discentes acerca de cómo poder reciclar la basura, así como también charlas sobre la deforestación.</li></ol>
2	<b>Infraestructura inadecuada</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Falta de cocina.</li><li>2. Falta de mantenimiento del centro educativo.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Construir una cocina para realizar actividades de alimentación.</li><li>2. Llevar un control del mantenimiento del centro educativo.</li></ol>
3	<b>Inseguridad</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Inexistencia de alarma de seguridad.</li><li>2. No existe señalización para salidas de emergencia.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprar e instalar una alarma.</li><li>2. Señalizar cada una de las salidas de emergencia.</li></ol>

4	<b>Insalubridad</b>	1. No se cuenta con recipientes de clasificación de basura.	1. Comprar recipientes de basura de diferentes colores para que los jóvenes clasifiquen la basura y puedan reciclar.
---	---------------------	---	--

El problema priorizado en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa es guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental existente y la deforestación. Se evidenció a través de una votación directa a los estudiantes y docentes del establecimiento entre los problemas planteados.

## 1.12 Análisis de viabilidad y factibilidad.

**Opción No. 1:** Elaboración de una guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental existente y la deforestación.

**Opción No. 2:** Gestionar ante el Ministerio de Educación programas de capacitación con enfoque ambientalista.

No.	INDICADORES	OPCION 1		OPCION 2	
		Si	No	Si	No
	<b>FINANCIERO</b>				
1	¿Se cuenta con los recursos financieros suficientes?	X		X	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X
3	¿Se cuenta con los recursos económicos destinados para imprevistos?	X			X
4	¿Se contemplo un posible incremento en los precios?		X		X
	<b>ADMINISTRATIVO LEGAL</b>				
5	¿Se puede obtener la autorización de autoridades administrativas?	X		X	
6	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para la ejecución del proyecto?	X			X
7	¿Se definió la cobertura del proyecto?	X			X
8	¿Se obtuvieron los insumos necesarios?	X		X	
9	¿Se han cumplido las especificaciones para la elaboración del proyecto?	X		X	
10	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
11	¿Se definieron claramente las metas?	X			X
12	¿Existen leyes que amparen el proyecto?	X		X	
	<b>TÉCNICO</b>				
13	¿Se cuenta con instrumentos tecnológicos para realizar el proyecto?	X		X	
14	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
16	¿La institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
	<b>POLITICO</b>				
16	¿La institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
17	¿El proyecto es de importancia para la institución?	X		X	
18	¿El proyecto se adapta a las políticas de la institución?	X		X	
	<b>CULTURAL</b>				

<b>19</b>	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de los usuarios?	X		X	
<b>20</b>	¿El proyecto impulsa la creatividad de los usuarios?	X		X	
<b>21</b>	¿El proyecto promueve la participación de la comunidad educativa?	X		X	
<b>22</b>	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la institución?	X		X	
	<b>SOCIAL</b>				
<b>23</b>	¿Se producen conflictos entre la comunidad educativa por el proyecto?		X	X	
<b>24</b>	¿El proyecto beneficia a los usuarios sin distinción de edad?	X		X	
<b>25</b>	¿En el proyecto participa toda la comunidad sin importar el nivel educativo?	X		X	
	<b>TOTAL</b>	22	3	15	10

### 1.13 Problema seleccionado

Inexistencia de guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación.

### 1.14 Solución propuesta como viable y factible.

Elaboración de Guía pedagógica de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

## **CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2. ¿QUÉ ES EL RECICLAJE?**

El reciclaje es un proceso donde las materias primas que componen los materiales que usamos en la vida diaria como el papel, vidrio, aluminio, plástico, etc., una vez terminados su ciclo de vida útil, se transforman de nuevo en nuevos materiales.

#### **2.1. ¿VALE LA PENA RECICLAR?**

La producción de residuos casi se ha duplicado en los últimos 30 años, estamos transformando el planeta en un enorme cubo de basura, una manera para reducir la cantidad de residuos urbanos es el reciclaje.

El reciclaje es una de las maneras más fáciles de combatir el Calentamiento Global, ya que evitamos generar mayor contaminación.

Los vertidos de plásticos llegan a los océanos destruyendo la vida marina. Cada año mueren 1.000.000 criaturas marinas por la contaminación plástica de los mares. Por culpa del plástico estamos creando verdaderas islas de basura en los océanos.

El reciclaje no sólo tiene sentido desde el punto de vista ambiental, sino también desde el punto de vista económico. Al reciclar estamos ahorrando materias primas y energía en su elaboración. Por ejemplo con el reciclado de cuatro botellas de vidrio, lograríamos ahorrar la energía suficiente equivalente al funcionamiento de un frigorífico durante un día o el equivalente a lavar la ropa de cuatro personas. Cada tonelada de papel reciclado representa un ahorro de energía de 4100KWH.

Como más vale una imagen que mil palabras a continuación os muestro dos interesantes infografías sobre las diversas razones para reciclar.

El reciclaje no sólo beneficia al medio ambiente sino que también es una buena opción para la economía de un país o región, generando empleos verdes. Según el informe de la fundación “Amigos de la Tierra”. (Martínez Gualdrón Jorge.2007, junio 29)

- ✓ Reduce la necesidad de los vertederos y la incineración.
- ✓ Ahorra energía y evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento de materiales primas.
- ✓ Disminuye las emisiones de gases de invernadero que contribuyen al cambio climático global.
- ✓ Conserva los recursos naturales como la madera, el agua y los minerales.
- ✓ Ayuda a sostener el medioambiente para generaciones futuras.

## **2.2. ¿COMO EMPEZAR A RECICLAR?**

Cada día compramos y tiramos kilos de material que termina en los vertederos. En una sociedad donde favorece el consumismo, nos hemos convertido en la generación de usar y tirar. La publicidad bombardea constantemente con anuncios cuyo objetivo es consumir por consumir.

Debemos elegir productos no sólo en base a su calidad y precio, sino también por su impacto ambiental y social, y por la conducta de las empresas que los elaboran.

Hay que tener en cuenta que es en los hogares donde más residuos de envases se generan. Si colaboramos separándolos correctamente en casa, haremos posible que los envases se puedan reciclar y así contribuir a darles una segunda vida evitando que terminen en un vertedero. Para ello debemos primero que aprender a reciclar.

Además de reciclar los envases, podemos realizar algunas pautas a tener en cuenta para reducir la cantidad de basura que generamos diariamente, así como su composición tóxica. Una de ellas es la regla de “las 3R”: reducir, reutilizar, reciclar. (Martínez Gualdrón Jorge. 2007, junio 29)

## **2.3. LA REGLA DE “LAS 3R”: REDUCIR, REUTILIZAR, RECICLAR.**

### **a) Reducir.**

Evitar el sobre envasado. Elegir siempre productos con la menor cantidad de embalajes innecesarios y los que utilicen materiales reciclados.

Reducir los productos de “usar y tirar”, como el papel aluminio, las bandejas de plástico, los envases tetrabrik....

Reducir la utilización de bolsas de plástico en las compras; llevar siempre una de tela o un carrito de compra.

Impulsar los procesos de producción limpia. Por ejemplo: reutilizando el papel de regalo.

Reducir el uso de plástico en envases, embalajes, juguetes, etc.

### **b) Reutilizar**

Utilizar envases de vidrio, es 100% reciclable sin perder su calidad. Además, no se necesitan químicos para su elaboración.

Al usar el papel para escribir o imprimir, aprovechar las dos caras. También es posible fabricar pequeños blocks de notas con papel sobrante.

Utilizar filtros de café no descartables que pueden ser lavados y reutilizados.

### **c) Reciclar.**

El reciclado de los materiales es el último paso antes del pretratamiento y la eliminación de los residuos. Reciclar significa utilizar un residuo para obtener un producto similar al originario.

El reciclado permite reintroducir los distintos materiales en los ciclos de la producción, ahorrando materias primas y disminuyendo el flujo de residuos que van a parar a los tratamientos de disposición final. (Koizumi Junichiro. junio de 2004)

Para residuos de carácter orgánico: pueden ser “compostados” para ser usados como abono de uso domiciliario o rural.

Los cartones, el papel, los vidrios, los metales, pueden ser de utilidad para algunas empresas o cooperativas que los reciclan.

## **2.4. DIFERENTES TIPOS DE RECICLAJE**

En la mayoría de las sociedades de todo el mundo se lleva a cabo diversos tipos de reciclajes. A continuación, la descripción de los más comunes. (Encarta. 2.008)

### **2.4.1. PAPEL:**

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

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

Al utilizar papel reciclado se talan menos árboles y se ahorra energía.

#### **Las fases del proceso del reciclaje del papel son las siguientes:**

- **Recolección:** recolección en zonas urbanas de papeles y cartones usados.
  
- **Clasificación:** las empresas clasifican el papel y cartón recolectado; papeles blancos de escritura, cajas de cartón, papeles de color café para embalaje, etc.
  
- **Enfardado:** los papeles ya clasificados son prensados en fardos.
  
- **Almacenamiento:** fardos guardados en empresas clasificadoras a la espera de ser enviados a empresas de papeles específicos.
  
- **Tratamiento:** se limpia el papel de impurezas pesadas, como metales, alambres, etc. y son enviadas a otras industrias para ser reprocesadas

### 2.4.2. PLÁSTICO:

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

**Recolección:** Se recolectan los residuos plásticos. Es muy importante la ayuda que pueda otorgar la comunidad al dejar separada la basura en las casas

**Centro de reciclado:** los residuos se llevan al centro, donde son compactados en fardos y guardados no más de tres meses.

**Clasificación:** se clasifica el plástico por tipo y color. Actualmente se han desarrollado tecnologías que permiten clasificarlos automáticamente, ahorrando la mano de obra.

### 2.4.3. VIDRIO

El reciclaje de vidrio es considerado uno de los más fáciles, pues las características del material resultan fácilmente recuperables. El vidrio de un envase puede ser reutilizado, creando uno exactamente igual al original. Los pasos para llevar a cabo el proceso son:

**Limpieza inicial** y separación por colores

**Rotura** y trituración del vidrio

**Almacenamiento y transporte:** el vidrio roto es muy denso, por lo tanto se requieren de grandes contenedores para su almacenamiento.

**Procesamiento final:** se realiza un lavado final en la fábrica, donde se separa residuos como plásticos, etiquetas, etc. Se funde el vidrio en un horno a altas temperaturas hasta que caen en una máquina moldeadora para que tomen la forma de un recipiente. Los recipientes enfriados son despachados a las fábricas o embotelladoras de alguna marca en particular. (Leggett.1994)

## **2.5 CONTENEDORES DEL RECICLAJE**

Los contenedores para distribuir los residuos son: en plástico (contenedor amarillo), vidrio (contenedor verde) y papel o cartón (contenedor azul).

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización.

Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.

El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar”).

Los materiales reciclables son muchos, e incluyen todo el papel y cartón, el vidrio, los metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas y textiles, maderas y componentes electrónicos. En otros casos no es posible llevar a cabo un reciclaje debido a la dificultad técnica o alto coste del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales y se destinan a otras finalidades, como el aprovechamiento energético.

También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa. (Salazar cañón. 2011)

## **2.6 GESTIÓN DE RESIDUOS**

Tiene por objeto fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de esta actividad.

A tales efectos es preceptiva la redacción de un Plan de Gestión de Residuos Construcción-Demolición (RCD). (Castellano Ever José)

### **2.6.1 Símbolo del reciclaje.**

El logo es un icono medioambiental y un clásico del mundo del diseño gráfico; actualmente es utilizado en todo el mundo para identificar a los productos que son reciclables.

Fue creado por el estadounidense Gary Anderson en 1970, como parte de un concurso convocado por la Container Corporation of America, una empresa papelera con sede en Chicago, Estados Unidos.

La compañía lanzó el certamen, entre otras cosas, como parte de las actividades que se organizaron durante el Día de la Tierra que comenzó a celebrarse ese mismo año. Anderson, originario de Honolulu, Hawái, tenía 23 años y acababa de graduarse de la carrera de arquitectura.

Su diseño se inspiró en la Banda de Möbius, que es una superficie con una sola cara y un único borde, así como en el trabajo del artista holandés M. C. Escher, publicada en la revista Quo.

El premio se anunció durante la Conferencia Internacional de Diseño de Aspen (IDCA) y Anderson obtuvo una beca por 2500 dólares, la cual utilizó para estudiar un año en la Universidad de Suecia.

El símbolo se utiliza ahora en todo el mundo, con diferentes variaciones, para identificar los productos reciclables, así como para

representar las tres "R" que impulsan los ecologistas: reducir, reutilizar y reciclar.

En 1988, la Asociación de la Industria de los Plásticos en Estados Unidos tomó como base esta imagen para crear un código que permite saber cuál es el material predominante en la fabricación de un producto y, por tanto, identificar qué la complejidad de su reciclaje. Este código utiliza una escala del uno al siete e identifica una serie de plásticos.

El uno es para aquellos productos elaborados con polietileno tereftalato (PET) y que son los más fáciles de reciclar. La dificultad del reciclaje aumenta con la escala hasta el número siete, el cual se emplea para aquellos productos fabricados con materiales de plástico realmente difíciles de reciclar. El número que le corresponde a cada material se encuentra dentro del símbolo de reciclaje, las tres flechas creadas por Gary Anderson. (Gary Anderson. 1970)

## 2.7 CADENA DE RECICLAJE

**La cadena de reciclado consta de varias etapas:**

- ✓ **Recuperación o recogida:** que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena. Se utilizan contenedores urbanos de recogida selectiva (contenedores amarillo, verde, azul, verde, gris y marrón)
  
- ✓ **Plantas de transferencia:** se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
  
- ✓ **Plantas de clasificación** (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables. Residuos que sí pueden reciclarse de los que no. La fracción que no puede reciclarse se lleva a aprovechamiento energético o a vertederos.
  
- ✓ **Reciclador final** (o planta de valoración): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales: (Ecotopía, 2001)

- ✓ **Contenedor amarillo** (envases): En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.) En general, deben depositarse todos aquellos envases comercializados en el mercado nacional e identificado por el símbolo del punto verde.

- ✓ **Contenedor azul** (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor y también retirar las grapas, los canutillos y los plásticos que vengán incorporados en el papel y cartón. Si están manchados de residuos orgánicos, como por ejemplo las servilletas de papel, no deben ir en este contenedor.
- ✓ **Contenedor verde** (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio. Pero se debe tener en cuenta que no se puede depositar bombillas, frascos de medicamentos, gafas, jarrones y tazas, loza, lunas de automóviles, porcelana o cerámica, tapones, chapas o tapas de los propios tarros o botellas de vidrio, tubos y fluorescentes.
- ✓ **Contenedor gris** (orgánico):<sup>4</sup> En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente desechos orgánicos catalogados como materia biodegradable.
- ✓ **Contenedor rojo** o puntos limpios (desechos peligrosos): Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o aceite de vehículos, jeringas, latas de aerosol, etc.
- ✓ **Contenedor naranja:** aceite de cocina usado.
- ✓ **Contenedor específico** en farmacias: para la recuperación de los medicamentos caducados o que ya no se utilizarán, incluyendo los envases. (Alfonso. RBA Libros, 2011)

## 2.8 CONTAMINACIÓN

Contaminación es la aparición de sustancias perjudiciales en el medio ambiente que alteran la salud del hombre, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

La ecología es la ciencia que estudia las relaciones entre los seres vivos y el medio en el que viven.

La tierra es un gran almacén que proporciona recursos materiales de todo tipo: agua, oxígeno, minerales, madera, alimento..., todo cuanto es preciso para la vida. Sin embargo, existe la posibilidad de que ese gran almacén se agote. Desde los años 70 la preocupación por el medio ambiente ha ido en aumento y se han creado asociaciones y organismos dedicados a su estudio y protección. Pero no se ha logrado detener el proceso de agotamiento y el de la contaminación del medio ambiente.

Los desastres naturales se les suma a un número creciente de desastres accidentales o indirectamente provocados que contribuyen la contaminación atmosférica y de las aguas, a la desertización de grandes zonas del planeta, a la deforestación de los bosques, a la desaparición de especies animales, radicalización de los cambios climáticos, a la disminución de la capa de ozono y, cómo no, al incremento de las enfermedades. En una palabra el comportamiento del hombre conduce al planeta a una situación límite y de alto riesgo.

Y por todo esto la preocupación por la preservación del medio ambiente ha pasado a ser uno de los problemas más importantes del mundo del siglo XXI.

Muchas organizaciones nacionales e internacionales se ocupan de mantener a la población informada sobre el tema, de denunciar las acciones irresponsables y, entre otras tareas, de alertar a las autoridades sobre los riesgos. (Jorge Alirio Peñaloza Páez)

### 2.8.1 PROBLEMA MORAL

Al igual que nosotros mismos somos los que establecemos derechos y obligaciones para nuestra conducta, también el agua, el aire, los árboles, los animales, etc., merecen nuestro respeto como condición necesaria e imprescindible para la vida humana. De ahí la existencia de una ética ecológica, cuyo objetivo es definir cuál es nuestra responsabilidad con el medio ambiente.

Los principios de ésta ética tiene que ver con el valor moral básico de la solidaridad y, en definitiva, la preocupación por los intereses de los demás como si fueran los nuestros y también a detenernos a pensar en nuestras generaciones futuras.

A partir de este principio general, la ética ecológica puede ir desgranando los criterios de decisión en cada una de las parcelas y problemáticas determinadas. En los casos concretos podemos servirnos del criterio moral general de la universalización: pensar siempre qué pasaría si todas las personas actuaran igual que nosotros lo estamos haciendo.

Pero los problemas medioambientales parecen casi siempre ligados a instituciones (empresas, Estado, etc.), y son normalmente muy difíciles de afrontar. Ante ellos nuestra capacidad individual de actuar y de influir es muchas veces escasa. De ahí que la responsabilidad individual tenga que llevarse a cabo en tres niveles diferentes:

**Nivel de los sistemas administrativos.** Se refiere a las condiciones económico-políticas de la ecología, definidas por los estados y por las relaciones internacionales. Aquí cada uno de nosotros puede influir creando una opinión pública favorable a lo que hemos llamado conciencia ecológica y exigiendo un mayor control democrático de las decisiones políticas.

**Nivel de la sociedad civil.** Es en este nivel donde el protagonismo de los actores individuales puede adquirir mayor importancia. Se trata de la creación de asociaciones, movimientos, clubes o cooperativas que, al estar al margen de la administración pública, pueden tener una actividad más autónoma e influir sobre los poderes públicos. Al mismo tiempo, en su seno, se amplían las relaciones entre los miembros,

**Nivel de la actividad individual.** A pesar de la complejidad de nuestras sociedades, al final, cada uno de nosotros representa la instancia última de decisión y, por lo tanto, de responsabilidad: también está en nuestras manos cambiar la dinámica consumista y la orientación economista que dirige nuestras sociedades. Cada acción personal puede significar siempre una aportación a este objetivo general.

Pero para que ello sea posible, la educación debe de ir orientada hacia los valores ecológicos y hacia aquellas actitudes y comportamientos compatibles con ésta ética ecológica mencionada. En conclusión, hacia un tipo de vida en armonía con la naturaleza. (Amas de Hogar de España, 1998)

### **2.8.2 Origen y Consecuencias**

Mientras las sociedades humanas han sido pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medioambiente quedó reducido a una escala local. No obstante, al ir creciendo la población y desarrollándose la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados.

La Revolución Industrial trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación extensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando el hombre empezó realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua.

Hoy, el estilo de vida de la civilización industrial está basado fundamentalmente en el uso masivo de energías no renovables y contaminantes, cuya única ventaja es su alto rendimiento energético.

La sociedad de consumo induce a la población a gastar energía de forma irracional y adquirir continuamente objetos innecesarios y de corta duración, que además requieren un gasto energético excesivo tanto para su fabricación como para su funcionamiento. La demanda sin precedentes de recursos y la alteración de los ecosistemas están produciendo un deterioro cada vez más acelerado en la capacidad de medio ambiente para sustentar la vida. Los grandes problemas ambientales incluyen:

**El agotamiento** de los recursos energéticos, al basar su sistema de producción y de transporte en el uso de fuentes de energía no renovables. Con los actuales niveles de extracción las reservas de petróleo pueden durar 80 años(algo más las del gas), mientras que las de carbón pueden alcanzar los 200. (Salamanca : Amarú, 1999)

### **2.8.3 El agotamiento** de otros recursos naturales básicos. Entre ellos:

- a) Biológicos como consecuencia de la pérdida de especies de plantas y animales( biodiversidad) por destrucción de hábitats naturales, la especialización agrícola y la creciente presión a la que se ven sometidas las pesquerías.
- b) Madereros, como consecuencia de la deforestación, especialmente en los trópicos, por la explotación para leña. y la expansión de la agricultura.
- c) Hidrológicos como consecuencia de la desertización, la sobreexplotación de los acuíferos y de la contaminación de las aguas superficiales.

- d) Edafológicos, producto de procesos como la erosión, el encharcamiento y la salinización, que producen con el tiempo la pérdida de la capacidad productiva del suelo.
- e) La contaminación de la atmósfera las aguas y los suelos por los vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas. Los efectos más graves son:
  - El calentamiento global de la atmósfera (el efecto invernadero), debido a la emisión de gases (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y CFSs) que absorben la radiación reflejada por la superficie de la Tierra; y, por la acción de productos químicos basados en el cloro y el bromo, que permite una mayor penetración de rayos ultravioleta hasta su superficie.
  - La acumulación de residuos procedentes de la generación de energía o derivados del modo de vida occidental.
  - El agotamiento de los recursos energéticos obligará a una modificación sustancial en las actuales cuotas de producción de las diferentes fuentes de energía convencionales.
  - El petróleo continuará siendo el combustible predominante durante la primera mitad del siglo XXI. Después será sustituido paulatinamente por el gas, que presenta las mayores perspectivas de crecimiento de los combustibles fósiles.

Aunque mantiene amplias reservas, el carbón no incrementará sus actuales cuotas de mercado por su considerable impacto ambiental. La energía nuclear de fisión, que tiene en contra a la opinión pública, dejará de utilizarse en los países desarrollados, aunque puede mantenerse en países en vías de desarrollo. Se prevé que la energía hidráulica y el resto de energías renovables serán capaces no sólo de compensar la disminución de la energía proporcionada por los combustibles fósiles, sino de atender también de manera satisfactoria el previsible incremento del consumo de energía de las sociedades futuras. (Günter Grass, Premio Nobel en 1999)

## 2.9 LA DEFORESTACIÓN

Las selvas tropicales son los hábitats más ricos del planeta y forman un gran cinturón en torno al ecuador.

Regulan ciclos vitales para el hombre sobre los suelos, el agua y el aire. En la década de 1980 la destrucción de masa forestales superaban los 200000 Km. al año. Esto representaba uno de los mayores desastres ecológicos de todos los tiempos y, además, constituye la clave de otros problemas capitales del medio ambiente: la extinción masiva de las especies, y el efecto invernadero.

Si hoy la deforestación se considera un problema, antiguamente se pensaba que contribuía al desarrollo nacional. La mayor parte de las áreas boscosas de Inglaterra habían quedado deforestadas en 1350. En la Europa continental y en América del Norte, la deforestación se aceleró durante los siglos XVIII y XIX, con el fin de despejar tierras y dedicarlas a cultivos alimentarios para abastecer a las ciudades industriales y hacer frente a las necesidades de combustible y de materiales de construcción.

La deforestación y la degradación de los bosques se producen como respuesta a los indicadores políticos, económicos e industriales.

La deforestación incrementa la erosión del suelo y la descongelación de las capas friáticas, lo que a su vez favorece las inundaciones o sequías. Reduce la biodiversidad, lo que resulta sobre todo significativo en los bosques tropicales, que albergan buena parte de la biodiversidad del mundo. La deforestación contribuye a los desequilibrios climáticos regionales y globales.

Los bosques desempeñan un papel clave en el almacenamiento de carbono; si se eliminan, el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera puede llevar a un calentamiento global de la Tierra, con multitud de efectos “Secundarios problemáticos” (J.K. Rowling)

---

Fuente: <http://html.rincondelvago.com/degradacion-del-medio-ambiente.html>

## **2.10 EL AGOTAMIENTO DE LAS RESERVAS DE AGUA**

Las principales causas de la separación de las reservas de agua dulce son las actividades del hombre. La población creciente del planeta necesita cada vez más agua para la agricultura, la ganadería, la industria, el uso doméstico o urbano y la obtención de energía. Esto ocasiona un aumento anual en la demanda de agua dulce.

Al margen de su utilización para beber, algunos usos domésticos del agua, como la higiene personal o el lavado de platos y ropas, consumen mucho agua que luego no vuelve al medio en buenas condiciones. Los procesos industriales, la limpieza de calles o el lavado de coches, desperdician mucha agua que luego no puede ser reutilizada.

Finalmente, la mayor parte del agua que se emplea en los regadíos, en especial la que se distribuye mediante aspersores, se pierde por evaporación. (Ferrando & Granero, 2007)

## **2.11 LOS PROBLEMAS A LARGO PLAZO**

El efecto invernadero: uno de los impactos del uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha ido aumentando de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera. Lo que puede provocar es un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero.

Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente, acelerarían la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana.

Desde 1850 se ha producido un aumento medio de la temperatura global de cerca de 1 grado centígrado. Las estimaciones van de 2 a 6 grados centígrados para el siglo XXI.

La lluvia ácida: corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noroeste de Estados Unidos y el norte de Europa. Hoy también es un problema en el sudeste de Estados Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de estos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.

El agujero de la capa de ozono: en las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de CFCs, que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. Investigaciones de la década de los 80 han revelado la existencia de un gran agujero sobre la Antártida. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países trabajan en el proyecto de suprimir la fabricación y uso de los CFC para el año 2000. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de 100 años, por lo que la destrucción del ozono continuará representando un amenaza durante décadas. (Anon., 2012).

## 2.12 SOLUCIONES QUE SE HAN DADO

Las sociedades desarrolladas generan un volumen enorme de residuos. Entre ellos, las basuras domésticas han llegado a constituir recientemente un problema primordial en los núcleos de población. La concentración de la población en las ciudades, la utilización de bienes materiales de rápido envejecimiento, el empleo de envases no degradables ni retornables, etc., han aumentado el volumen de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Estos residuos ocasionan graves problemas en el medio ambiente y en la salud de las personas y obligan a las autoridades municipales a establecer costosos planes de gestión que garanticen su evacuación, su tratamiento y su eliminación o reciclaje.

La eliminación de residuos mediante vertido controlado es el método más utilizado. El resto de los residuos se incineran y una pequeña parte se utiliza como fertilizante orgánico. El reciclado constituye por ahora una opción reducida. La selección de un método u otro de eliminación se basa sobre todo en criterios económicos.

El vertido controlado es la manera más barata de eliminar residuos, pero requiere emplazamientos adecuados. Éste método consiste en almacenar residuos en capas en lugares excavados. Cada capa se prensa con máquinas hasta alcanzar una altura de 3 metros; entonces se sube con una capa de tierra y se vuelve a prensar.

Para que no se produzca contaminación ni en la superficie ni en aguas subterráneas, es fundamental elegir el terreno adecuado: suelos impermeables, alejados de cauces o manantiales subterráneos, etc. La descomposición de los residuos orgánicos genera gases. Si se concentra un cantidad considerable de metano pueden producirse explosiones, por lo que el vertedero debe tener buena ventilación.

Técnicas más recientes apuestan por el aprovechamiento energético de estos gases. Además de su impacto ambiental, los vertederos conllevan negativas

repercusiones económicas (demanda de grandes superficies de terrenos, emplazamientos cada vez más lejanos, etc.) y sociales (rechazo de las poblaciones cercanas).

Por otro lado, los vertederos incontrolados (no impermeabilizados y sin cubrir) aún son más problemáticos, puesto que son insanos y constituyen un foco importante de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.

La incineración de residuos se realiza en hornos o cámaras refractarias. Los gases de la combustión y los sólidos que permanecen se queman en una segunda etapa. No es un sistema de eliminación total, pero determina un importante reducción de peso y volumen de residuos y puede ir acompañada de recuperación energética. Sin embargo, la incineración genera dióxido de carbono, óxidos de azufre y nitrógeno y otros contaminantes gaseosos, cenizas volátiles y residuos sólidos sin quemar.

El compostaje consiste en la elaboración de fertilizantes o abonos a partir de la degradación de la materia orgánica por microorganismos aeróbicos. Primero se clasifican los residuos para separar materiales con alguna otra utilidad y los que no pueden ser degradados, y se entierra el resto para favorecer el proceso de descomposición. El humus resultante contiene de un 1 un 3% de nitrógeno, fósforo y potasio. Después de tres semanas el producto está preparado para mezclarlo con aditivos, empaquetarlo y venderlo.

La práctica del reciclado de residuos sólidos es muy antigua. Recientemente los municipios buscan ampliar los procesos de reciclaje de los componentes de los RSU por lo que supone de ahorro de energía y de recursos naturales. Resulta el procedimiento más completo en el tratamiento de los residuos, pero representa la dificultad de requerir la participación ciudadana en la recogida selectiva y, en caso contrario, de exigir fuertes inversiones y una gestión especializada y compleja.

La recuperación directa de la basura bruta se realiza a partir de diferentes procesos mecánicos: el despilfarro, la separación magnética de metales, separación de metales ligeros y pesados, criba y lavado.

Otro método de recuperación es la reducción pulpa. Los residuos se mezclan con agua y se convierten en una lechada pastosa al pasarlos por una trituradora. Los trozos de metal y otros sólidos se extraen con dispositivos magnéticos y la pulpa se introduce en una centrifugadora. Aquí se separan los materiales más pesados (papel, fibra) y se envían sus respectivas plantas de procesamiento. El residuo restante se incinera o se deposita en un vertedero. (Anon., 2012).

### 2.13 SOLUCIONES QUE SE PROPONEN

- Reducir la emisión de gases.
- Utilizar las energías renovables.
- Utilizar los transporte públicos.
- Utilizar materiales aislantes,
- No utilizar aerosoles, CFCs
- Reciclar
- Y por último y como más importante concientizar primero a todo el mundo de que estamos ante un problema de grandes dimensiones y que hay que resolverlo a como podamos.



Fuente:<http://html.rincondelvago.com/degradacion-del-medio-ambiente.html>

## **CAPITULO III**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **3.1 Aspectos generales**

##### **3.1.1 Nombre del Proyecto**

Elaboración de Guía pedagógica de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación. Dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero básico en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

##### **3.1.2 Problema**

Carencia de Guía pedagógica de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación. En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

##### **3.1.3 Localización**

Municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

##### **3.1.4 Unidad ejecutora**

- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, sección Jalapa.
  
- Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa.

##### **3.1.5 Tipo de Proyecto**

Educativo Ambiental.

### 3.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la elaboración de una Guía pedagógica de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación. Dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero básico en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

El proyecto se realizará con apoyo económico de la comisión de educación de la municipalidad de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, con la elaboración, reproducción y socialización de las guías pedagógicas, sobre los diferentes contenidos derivados del reciclaje y la deforestación del área.

La guía pedagógica está estructurada en cuatro unidades con sus respectivas actividades y evaluaciones. Las temáticas contempladas son:

**Primera Unidad.** El reciclaje, ¿Por qué reciclar?, ¿Cuáles son los beneficios, El proceso del reciclaje, Protección al medio ambiente, Estrategia de tratamiento (reducir , reutilizar, reciclar). Colores del reciclaje

**Segunda Unidad.** Tipos de reciclaje. Papel y cartón, Chatarras y Metales, Vidrios, Desperdicios electrónicos

**Tercera Unidad.** Efectos de la contaminación, Efectos de la contaminación del aire, Deterioro en la salud del hombre, Grandes repercusiones en el proceso evolutivo de las plantas, Contaminación del suelo, Vulnerabilidad Poder de amortiguación, La movilidad del suelo, La contaminación hídrica. Aguas residuales, Desechos industriales.

**Cuarta Unidad.** La comunicación, participación y educación ante los residuos, Metas y objetivos, Instrumentos sociales, Información y comunicación, Formación y capacitación, Participación, Consideraciones metodológicas, Dificultades para la acción. Por tal razón se implementa la guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y la deforestación.

Dicha guía contempla educar con metodología participativa (acción, reflexión, nueva acción), permitiendo a los estudiantes la facilidad de aportar ideas, sugerencias o acciones que permiten hacer cambios positivos en el entorno natural en el cual se desenvuelven, capacitando a jóvenes estudiantes con temas sobre la importancia de reciclar, protección del ambiente, el papel de liderazgo en su comunidad. Este material se entregará a los docentes y estudiantes de tercero básico del instituto de educación básica por cooperativa del municipio San Carlos Alzatate, Jalapa, con el fin de contribuir al proceso enseñanza-aprendizaje del centro educativo mencionado.

Paralelamente a la elaboración de la guía pedagógica, se realizará el proyecto de reforestación, que consistirá en la plantación de árboles (300 de ciprés y 300 entre pino y gravileo). Para lo cual es necesario gestionar a la municipalidad y así obtener el financiamiento para el desarrollo de dicho proyecto. Además se buscará la asesoría de un especialista para la evaluación del terreno municipal ubicado en “Caña Brava”, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, dicho estudio determinará las clases de árboles a plantar, entre ellos: ciprés y pino. Siguiendo con la realización de actividades de limpieza de maleza, chapeo y ahoyado para luego plantar los arbolitos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad y restaurar los pulmones de nuestro planeta tierra.

### **3.3 Justificación**

Debido a la problemática ambiental que se vive en torno a la deforestación de nuestros bosques, la falta de alternativas para el sustento de la sociedad, los incendios forestales provocados por los malos manejos de las quemas de las parcelas agrícolas, la contaminación del aire por falta de conocimiento de la importancia que tienen los recursos naturales teniendo como consecuencia el deterioro del clima, y lo que es un problema mundial la escases de agua. Por dichas acciones se induce a la creación de recursos didácticos sobre temas ambientales que compensan las deficiencias pedagógicas referidas al tema en el aula, puesto que son los y las jóvenes a quienes se deben educar por ser ellos el futuro de una sociedad que necesita cambios verdaderos en su forma de ver los daños del ambiente y como contrarrestarlos.

La inexistencia del material didáctico sobre como poder reciclar y disminuir la contaminación ambiental existente y la deforestación en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa. Municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa y para darle la solución al problema, se elaborará una guía para que la misma le sirva al docente como una alternativa de reforzamiento en los diferentes temas impartidos dentro y fuera del aula, en el área de Ciencias Naturales y Tecnología; a la vez, facilitará la aplicación de conocimientos en los estudiantes para que puedan llevarlos a la práctica en el ambiente que les rodea.

Es importante que los estudiantes se interesen por cuidar y proteger los recursos naturales que existen en las instalaciones del centro educativo, así mismo practicar en el hogar acciones que nos permitan vivir en armonía con la naturaleza.

### **3.4 Objetivos del proyecto**

#### **3.4.1 General**

Contribuir con la conservación de los recursos naturales a través de la reforestación de un área municipal y la implementación de una guía pedagógica sobre el reciclaje y la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero básico, en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **3.4.2 Específicos**

- Elaborar una guía pedagógica con enfoque al reciclaje y la deforestación.
- Socializar con los alumnos de primero, segundo y tercero básico, en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa. Sobre la guía pedagógica para la reciclar y así disminuir la contaminación ambiental.
- Concientizar a docentes y estudiantes del establecimiento educativo en el reciclaje y la deforestación.
- Plantar árboles para contribuir con el mejoramiento de las condiciones ambientales del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

### **3.5 Metas**

- Elaborar una guía pedagógica sobre el reciclaje y la deforestación y reproducir 25 ejemplares, que se distribuirán 5 en la municipalidad y 20 en la institución patrocinada, gastando un total de Q3,345.00, dicha actividad se llevará a cabo en el mes de junio del año 2016, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina, del Municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

- Socializar la guía con 20 estudiantes, 9 maestros y el director, invirtiendo un total de Q870.00 en gastos de refacción y cañonera, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina, del Municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.
- Capacitar a 10 alumnos de primero, 10 alumnos de segundo y 10 alumnos de tercero básico, 9 docentes y el director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina, del Municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, lo cual se logrará mediante cuatro talleres y las temáticas a desarrollar serán: Los Recursos Naturales, causas del deterioro de los Recursos Naturales, efectos de la deforestación, el reciclaje y las formas de reciclar.
- Reforestar el terreno municipal del lugar de “Caña Brava”, municipio de San Carlos alzatate, Jalapa, con la plantación de 600 árboles, (300 de ciprés y 300 entre pino y gravileo), durante los meses comprendidos de enero a febrero del año 2016, siendo responsables del proyecto los estudiantes epesistas de la Facultad de Humanidades, contando con el apoyo económico de la municipalidad y el mantenimiento del proyecto por miembros del COCODE.

### **3.6 Beneficiarios**

#### **3.6.1 Directos**

- Docentes y alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina, del Municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **3.6.2 Indirectos**

- Comunidad Educativa.
- Población de San Carlos Alzatate, Jalapa.

### 3.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

No	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Fuentes de financiamiento		
					Municipalidad	Escuela o comunidad	Otros
1	Árboles en pilón	600	Q5.00	Q1,00.00	X		
2	Hojas de papel bond	2000	Q0.10	Q200.00	X		
4	Empastados	26	Q20.00	Q520.00	X		
5	Impresión	60	Q3.00	Q180.00	X		
6	Cañonera alquilada 3 horas	1	Q75.00	Q225.00	X		
7	Refacciones	50	Q15.00	Q750.00	X		
9	Fotocopias	1500	Q0.18	Q270.00	X		
TOTAL				<b>Q 3,345.00</b>			

### 3.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto 2016

No	Actividad	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Enumeración de las entidades públicas y privadas para solicitar apoyo para la ejecución del proyecto	■																			
2	Elaboración y entrega de solicitudes		■																		
3	Selección del área a reforestar			■																	
4	Limpieza del terreno				■																
5	Plantación de árboles					■	■	■													
6	Entrega de proyecto a la comunidad beneficiada								■												
7	Reunión con el personal que labora en la institución									■											
8	Diseñar la estructura de la guía pedagógica										■	■									
9	Redactar la guía para la conservación de los recursos naturales.												■								
10	Aprobación del aporte pedagógico por el asesor y el revisor.													■	■						
11	Reproducción de las guías														■	■					
12	Planificación del programa de socialización																				
13	Socialización de la guía																		■		
14	Coordinar con el director la fecha y hora para realizar la capacitación																			■	
15	Talleres de capacitación por especialistas en el tema.																				■
16	Entrega y validación del aporte pedagógico																				■

### **3.9 Recursos**

(Humanos, Materiales, Físicos y Financieros)

#### **3.9.1 Humanos**

- Alcalde Municipal
- Miembros del COCODE
- Director
- Epesista
- Docentes
- Estudiantes
- Asesora
- Comunidad

#### **3.9.2 Materiales:**

- Arboles en pilón
- Barretones
- Piochas
- Machetes
- Pita
- Cal
- Oz
- Azadones
- Insecticidas
- Cámara fotográfica
- Proyector de imágenes multimedia (Cañonera)
- Laptop
- Impresora
- Escáner
- Fotocopias e impresiones
- Útiles de oficina
- Memoria USB
- Material bibliográfico

### **3.9.2 Físicos:**

- Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa
- Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.
- Terreno comunal de “Caña Brava” San Carlos Alzatate, Jalapa.

### **3.9.3 Financieros**

- Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa. **Q 3,345.00**

**CAPÍTULO IV**  
**EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**4.1 Actividades y resultados:**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Enumerar las entidades públicas y privadas para solicitar apoyo para la ejecución del proyecto.</b>	Se logró identificar las instituciones que formaron parte de la ejecución del proyecto comunitario y la elaboración del aporte pedagógico.
<b>Elaboración y entrega de solicitudes para obtener financiamiento.</b>	Se redactaron las solicitudes para obtener el aporte económico del proyecto a desarrollar, logrando la aceptación por parte de instituciones y personalidades.
<b>Selección del área a reforestar.</b>	Se ubicó el área específica a reforestar con el apoyo de miembros de la comunidad.
<b>Limpieza del terreno.</b>	Se gestionó y se obtuvo el apoyo de la municipalidad con personal para realizar la limpieza del terreno a reforestar.
<b>Plantación de árboles.</b>	Se trasladaron los árboles en pilón para el terreno ubicado en “Caña Brava” San Carlos Alzatate, Jalapa. Para obtener un resultado de 600 árboles plantados. (300 de ciprés y 300 entre pino y gravileo).
<b>Entrega de proyecto a la comunidad beneficiada.</b>	Se llevó a cabo un acto protocolario en el cual se entrega el proyecto al alcalde de la comunidad, obteniéndose como resultado la aceptación y validación del mismo.
<b>Reunión con el personal que labora en la institución.</b>	Se obtuvo el apoyo para la realización del proyecto por parte del personal que labora En Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.
<b>Diseñar la estructura de la guía pedagógica.</b>	Se seleccionó el tema, se obtuvieron las bibliografías, actividades e imágenes a utilizar en la guía pedagógica, según los lineamientos brindados por la asesora.
<b>Redactar la guía de protección del medio ambiente y uso adecuado de los recursos naturales.</b>	Se obtuvo la guía diseñada sobre la protección del medio ambiente y el reciclaje adecuado de la basura.

<p><b>Aprobación del aporte pedagógico por el asesor y el revisor.</b></p>	<p>Después de las revisiones correspondientes por la asesora, se realizaron algunas modificaciones en la guía para ser presentada ante el revisor, obteniendo como resultado la aprobación de la misma.</p>
<p><b>Reproducción de las guías.</b></p>	<p>Se realizó la reproducción del aporte pedagógico, como resultado se obtuvieron 15 guías orientadas a la protección del medio ambiente, el reciclaje y la deforestación.</p>
<p><b>Planificación del programa de socialización.</b></p>	<p>Se planificó el lugar, la fecha y hora para realizar la socialización de la guía de protección del medio ambiente, el reciclaje y la deforestación, obteniendo como resultado la organización de objetivos, contenidos, recursos y evaluación que se utilizaron en dicha actividad.</p>
<p><b>Socialización de la guía.</b></p>	<p>Se socializó la guía con el director, docentes y alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, obteniendo buenos resultados.</p>
<p><b>Coordinar con el director la fecha y hora para realizar la capacitación.</b></p>	<p>Se logró acordar con el director de la institución beneficiada, los días y hora en que se realizarían las capacitaciones de la temática de la guía con docentes del establecimiento.</p>
<p><b>Talleres de capacitación por Educadora Ambiental.</b></p>	<p>Se invitó a un educador ambiental, con el objetivo de impartir conocimientos acerca de la protección del medio ambiente, obteniendo como resultado el conocimiento y participación de los docentes del establecimiento.</p>
<p><b>Entrega y validación del aporte pedagógico.</b></p>	<p>Se realizó la entrega del aporte pedagógico al director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, quién extendió la constancia del aporte pedagógico, como resultado se recibió el acta de aprobación del mismo.</p>

## 4.2 Productos y logros

PRODUCTOS	LOGROS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plantación de 600 árboles en el terreno municipal de “Caña Brava” municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se mejoro el área descuidada, limpiando y plantando árboles, que sirvieron de beneficio para los habitantes de esa comunidad.</li> <li>✓ Se mejoró visiblemente el medio ambiente en esa área deforestada.</li> </ul>
<p>Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se benefició al Instituto de Educación Básica por Cooperativa, del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, con la entrega de veinticinco guías pedagógicas denominadas: “Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero.</li> <li>✓ Se benefició a 10 alumnos de primero, 10 alumnos de segundo y 10 de tercero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, con la implementación y socialización del material educativo ambiental.</li> <li>✓ Se capacitó al director y 9 docentes sobre la temática de los recursos naturales para su comprensión y su posterior aplicación dentro del establecimiento educativo.</li> </ul>

### 4.3. Aporte Pedagógico:

La elaboración de la guía pedagógica sobre el reciclaje y la deforestación es un instrumento que servirá para dar un adecuado mantenimiento a los recursos naturales y constituye un medio de información básico y necesario que permitirá dar al alumno un cambio de conducta y respeto por la naturaleza que rodea su centro educativo y el área donde vive.

## EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



**Descripción:** se muestra el inicio de la charla por el epesista y algunos materiales utilizados para la explicación de las diferentes formas en que podemos reciclar.



**Descripción:** La fotografía muestra la socialización de los alumnos con la guía del reciclaje y la deforestación



**Descripción:** La fotografía muestra a los alumnos resolviendo los talleres de la guía del reciclaje.

# **Fredy Noé Jiménez Aguilar**

**Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y sus repercusiones en la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.**

**Asesora: Licda. Ruth Aguilar de Portillo.**

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Licenciatura en Pedagogía**

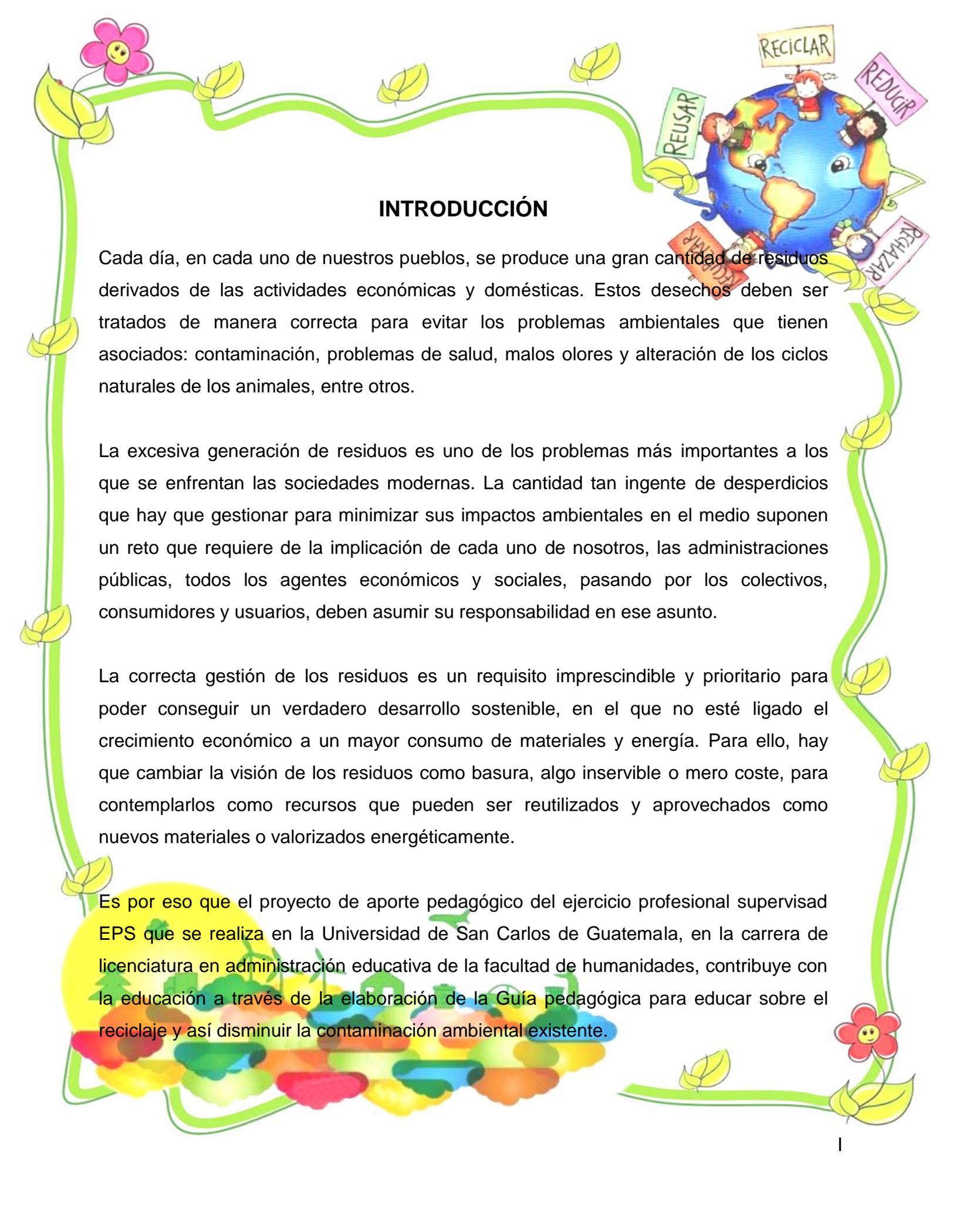
**Guatemala, junio de 2016**



# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>I</b>
<b>Justificación</b>	<b>II</b>
<b>Objetivos</b>	<b>III</b>
<b>PRIMERA UNIDAD</b>	<b>1</b>
1. El reciclaje	2
1.1. ¿Por qué reciclar?	3
1.2. ¿Cuáles son los beneficios?	4
1.2.1. El proceso del reciclaje	5
1.2.2. Protección al medio ambiente	6
1.3. Estrategia de tratamiento	7
a) reducir	7
b) reutilizar	7
c) reciclar	7
1.4. Colores del reciclaje.	8
<b>SEGUNDA UNIDAD</b>	<b>11</b>
2. Tipos de reciclaje	12
2.1. Papel y cartón	13
2.2. Chatarras y metales.	14
2.3. Vidrios.	15
2.4. El plástico	16
2.5. Desperdicios electrónicos.	18
<b>TERCERA UNIDAD</b>	<b>21</b>
3. Efectos de la contaminación	22
3.1. Efectos de la contaminación del aire.	23
3.1.1. Deterioro en la salud del hombre.	23
3.2. Grandes repercusiones en el proceso evolutivo de las plantas.	24

3.3. Contaminación del suelo.	26
3.3.1 Vulnerabilidad.	26
3.3.2 Poder de amortiguación.	27
3.3.3 La movilidad del suelo.	28
3.4. La contaminación hídrica.	28
3.4.1. Aguas residuales.	29
3.5. Desechos industriales.	30
<b>CUARTA UNIDAD</b>	<b>33</b>
4. La comunicación, participación y educación ante los residuos.	34
4.1 Metas y objetivos.	35
4.2 Instrumentos sociales.	36
4.2.1 Información y comunicación.	37
4.2.2. Formación y capacitación.	38
4.2.3. Participación.	39
4.3. Consideraciones metodológicas.	40
4.4. Dificultades para la acción	41
<b>Conclusiones</b>	<b>IV</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>V</b>
<b>Bibliografías</b>	<b>VI</b>
<b>Egrafías</b>	<b>VII</b>



## INTRODUCCIÓN

Cada día, en cada uno de nuestros pueblos, se produce una gran cantidad de residuos derivados de las actividades económicas y domésticas. Estos desechos deben ser tratados de manera correcta para evitar los problemas ambientales que tienen asociados: contaminación, problemas de salud, malos olores y alteración de los ciclos naturales de los animales, entre otros.

La excesiva generación de residuos es uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan las sociedades modernas. La cantidad tan ingente de desperdicios que hay que gestionar para minimizar sus impactos ambientales en el medio suponen un reto que requiere de la implicación de cada uno de nosotros, las administraciones públicas, todos los agentes económicos y sociales, pasando por los colectivos, consumidores y usuarios, deben asumir su responsabilidad en ese asunto.

La correcta gestión de los residuos es un requisito imprescindible y prioritario para poder conseguir un verdadero desarrollo sostenible, en el que no esté ligado el crecimiento económico a un mayor consumo de materiales y energía. Para ello, hay que cambiar la visión de los residuos como basura, algo inservible o mero coste, para contemplarlos como recursos que pueden ser reutilizados y aprovechados como nuevos materiales o valorizados energéticamente.

Es por eso que el proyecto de aporte pedagógico del ejercicio profesional supervisado EPS que se realiza en la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la carrera de licenciatura en administración educativa de la facultad de humanidades, contribuye con la educación a través de la elaboración de la Guía pedagógica para educar sobre el reciclaje y así disminuir la contaminación ambiental existente.



## JUSTIFICACIÓN

La presente guía didáctica sobre el reciclaje tiene como objetivo principal sensibilizar sobre la problemática asociada a la generación de los residuos y sobre todo la basura, dando a conocer la gestión que se realiza de dichos residuos y promoviendo un mayor compromiso por parte de la ciudadanía a través de acciones y dinámicas basadas en la metodología de la educación ambiental.

La educación ambiental se dirige a todos los sectores sociales: comunidad educativa, universidades, empresas, entidades locales, asociaciones, etc. También debe promocionarse en el conjunto de la población para promoverla mejora de la calidad ambiental.

Dentro del ámbito académico, las actividades de enseñanzas y el currículo del centro educativo deben tener en cuenta una educación en valores, que incluya aspectos de educación para el consumo y de respeto al medio ambiente, entre otros e introducir, entre sus planes educativos, una formación para el conocimiento y conservación del medio y la sostenibilidad.



## OBJETIVOS

### GENERAL

- Fomentar en los estudiantes la educación ambiental, mediante la aplicación de una guía práctica del docente sobre el reciclaje y la deforestación, dirigida a la enseñanza de estudiantes de primero, segundo y tercero del nivel de educación básica.

### ESPECÍFICOS

- Realizar actividades que permitan la conservación de los recursos naturales.
- Implementar actividades de reforestación y reciclaje.
- Concientizar a los alumnos, docentes, padres de familia y población en general para que se practiquen algunas formas de reciclaje y así juntos disminuir la contaminación ambiental.



# *El Reciclaje*



# Primera Unidad

## El Reciclaje y su Importancia



# ***1. EL RECICLAJE***

*Representan los símbolos del reciclaje*

Consiste en obtener una nueva materia prima o producto, mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos y materiales ya en desuso o utilizado. De esta forma, conseguimos alargar el ciclo de vida de un producto, ahorrando materiales y beneficiando al medio ambiente al generar menos residuos.



El reciclaje surge no sólo para eliminar residuos, sino para hacer frente al agotamiento de los recursos naturales del planeta.

El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar”).

Los materiales reciclables son muchos, e incluyen todo el papel y cartón, el vidrio, los metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas y textiles, maderas y componentes electrónicos. En otros casos no es posible llevar a cabo un reciclaje debido a la dificultad técnica o alto coste del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales y se destinan a otras finalidades, como el aprovechamiento energético.

También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa.

Fuente: <https://todo+reciclaje.com.gt>

*Representa lo indispensable que puede ser el reciclaje para nuestro planeta*



## 1.1 ¿POR QUÉ RECICLAR?

Aproximadamente se generan 6 mil toneladas de residuos sólidos domiciliarios, es decir, cada habitante produce alrededor de 1 kilo de basura por día. Esto equivale a un volumen diario de 5 mtsde altura sobre una cancha de fútbol.

Para el año 2020 se estima que la Región Metropolitana triplicará la generación de residuos sólidos domiciliarios que hoy produce. Considerando esta proyección, y que la generación de basura acorta la vida útil de los rellenos sanitarios, se hace necesario buscar alternativas de una mejor gestión de residuos y una de éstas es el Reciclaje.

Hoy una gran cantidad de los residuos sólidos domiciliarios que generamos a diario se componen de materiales reciclables y productos reutilizables.

Por lo tanto es fundamental un cambio de actitud y de hábitos de la comunidad hacia el manejo de los residuos.

La tarea entonces es, aprender a realizar un depósito diferenciado de la basura y participar activamente en alguno de los 3 sistemas de reciclaje que existen en cada región: las campañas de beneficencia, las recolecciones comunales diferenciadas y la entrega de los residuos.

## 1.2 ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS?

- Reduce los volúmenes de residuos generados.
- Aprovecha los recursos presentes en los materiales reciclables
- Evita la sobreexplotación de recursos naturales
- Disminuye los costos de disposición final de los residuos
- Crea nuevas fuentes de trabajo
- Promueve la participación ciudadana en campañas masivas y proyectos de reciclaje.

*Representa lo que debemos hacer todos los días en beneficio de la naturaleza*



Representa los procesos para reciclar

## 1.2.1 EL PROCESO DEL RECICLAJE

Todo este proceso del reciclaje, pasa por varias fases:



El reciclaje comienza en entornos industriales y domésticos, mediante la separación de los materiales. El siguiente paso consiste en la recuperación de estos materiales por las empresas públicas y privadas y su posterior traslado a las plantas de transferencia.

En estas plantas, se almacenan y compactan grandes cantidades de residuos, para su posterior transporte en grandes cantidades hacia las plantas de reciclaje, llamadas plantas clasificadoras. Es aquí cuando se hace una separación exhaustiva de los residuos. En estas plantas, encontramos en algunos casos, las plantas de valoración, o reciclador final, donde se obtienen nuevas materias o productos, se almacenan los materiales en grandes vertederos, o bien se produce energía como es el caso de las plantas de biogas.

Fuente <http://es.wikipedia.org/wiki/recicla>



## 1.2.2 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La recuperación de papeles y cartones evita talar mensualmente un bosque del tamaño de todo el Parque O'Higgins.

Más de 80 millones de pesos cuesta trasladar la basura diaria de la RM, más de \$300 por persona.

Anualmente las industrias de la RM pierden 15 millones de pesos en papel no recuperado y más de 500 millones enlatas que quedan depositadas para siempre en rellenos sanitarios.



Fuente: [www.conamarm.cl](http://www.conamarm.cl)

### 1.3 ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El reciclaje, al margen de su complejo proceso de transformación, es uno de los puntos básicos de estrategia de tratamiento de residuos 3R.

*Representa las acciones que debemos tomar*

a) **Reducir**

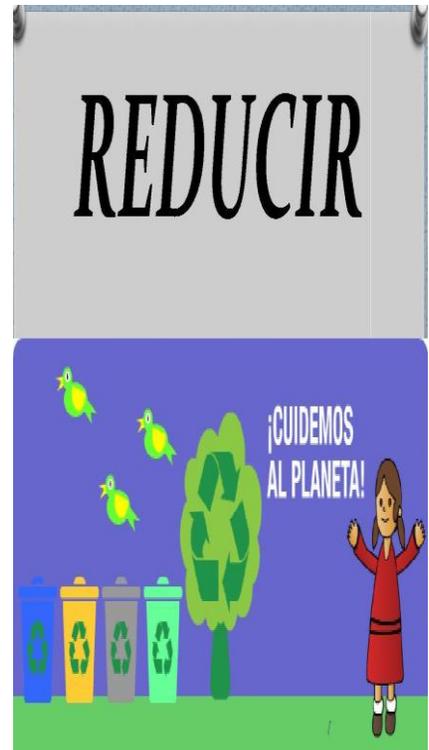
Acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

b) **Reutilizar**

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

c) **Reciclar**

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



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/recicla>

## 1.4 COLORES DEL RECICLAJE

Aprende a diferenciar los diferentes contenedores de reciclaje por colores, un código universal muy sencillo que ayudará a que recicles mejor materiales como el plástico, papel, materia orgánica o desechos peligrosos.



*Representa un color para cada cosa que vamos a reciclar*

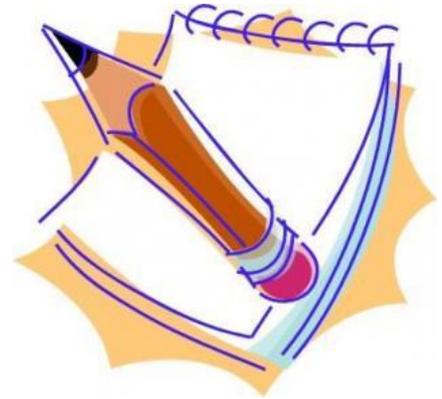


Fuente: <http://es.wikipedia.org/wikirecicla>



## Actividad Grupal

1. Dar una vuelta a los alrededores del centro educativo.
2. Observar la clase de basura que existe ahí.
3. Identificar los problemas que nos está ocasionando esa basura.
4. Escribe como clasificarías la basura que se observó y comparte ideas con tu compañero.



# Taller #1

1. ¿Qué comprendes por reciclaje?

---

---

---

---

---

---

2. ¿Qué materiales haz reciclado alguna vez en tu comunidad?

---

---

---

---

---

---



# Segunda Unidad

## Tipos de Reciclaje



## 2. TIPOS DEREICLAJE

- Reciclaje de papel y cartón
- Reciclaje de metales
- Reciclaje de plástico
- Reciclaje de aluminio
- Reciclaje del vidrio
- Reciclaje de pilas y baterías.
- Reciclaje de computadoras
- Conversión en papel
- Conversión en composta para abono
- Fermentación
- Recuperación

*Representa las acciones que podemos hacer para reciclar desde el hogar*



*Fuente: Re-Cicla.com*

## 2.1 RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN

El 35% del papel termina en los tiraderos. Esto lo hace el material que más desperdiciamos. Por cada 100 libras de basura, 35 libras es papel.

**LO BUENO.** Todos los papeles pueden ser reciclados: periódicos, catálogos, revistas, propaganda postal, sobres, directorios, cartones, cajas de huevo de papel, de cereal, etc.

Casi todos los papeles pueden ser reciclados 8 veces.

El reciclar papel consume 60% menos energía que al producirlo nuevo.

Si todos usaran bolsas de tela para sus abarrotos, más de 60,000 árboles se salvarían anualmente.

### ¿Cómo Puede Ayudar?

Es bueno reciclar el papel, pero es aun mejor el prevenir que le llegue tanto papeleo. Cada estadounidense recibe anualmente el equivalente de 100 millones de árboles por medio de propaganda postal.



*Representa las cajas y papeles que podemos reciclar*

Fuente: <http://www.reciclapapel.org>

## 2.2 RECICLAJE DE METALES

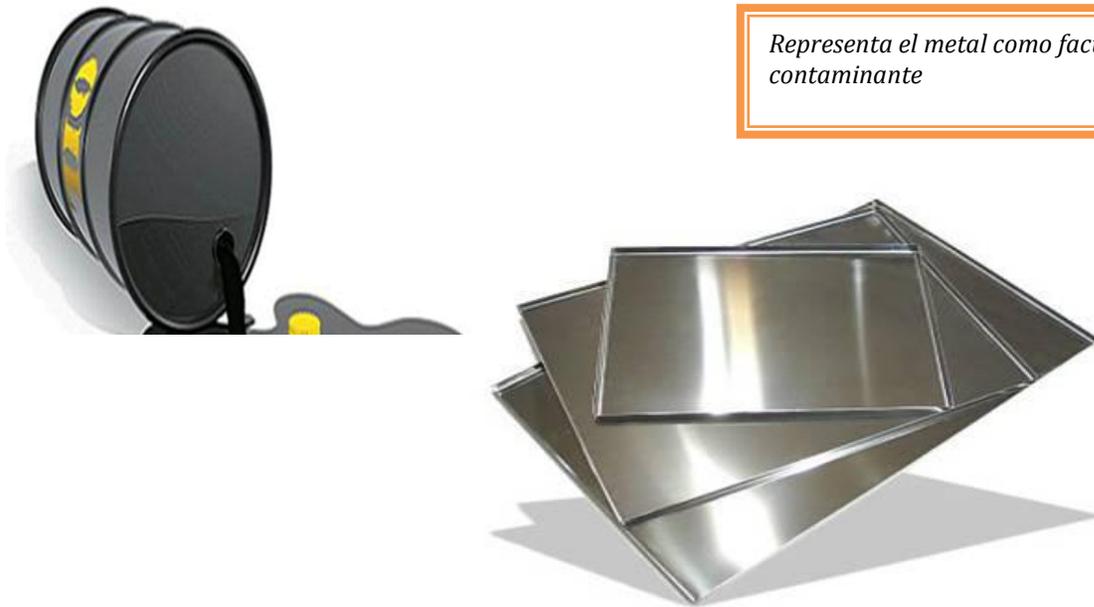
Cada día, los estadounidenses usan 200 millones de latas de aluminio y 100 millones de latas de acero. Esto es suficiente para construir un avión comercial cada tres meses.

### LO BUENO

- El aluminio y el acero pueden ser reciclados continuamente para crear nuevos productos.
- El reciclar metal consume 95% menos energía que al producirlo nuevo y reduce la emisión de gases con efecto invernadero.
- Reduce las consecuencias medio ambientales de la minería.

### ¿Cómo Puede Ayudar?

- Recicle el aluminio: latas de refresco, puertas de metal.
- Recicle el acero: latas de hojalata, partes de coche, electrodomésticos.



*Representa el metal como factor contaminante*

Fuente: [http://190.254.1.202/ingenieria/educacion\\_ambiental/ambiente.jpg](http://190.254.1.202/ingenieria/educacion_ambiental/ambiente.jpg)

*Representa los envases como medio de contaminación.*



Fuente: <https://recilaje.com.gt>

## 2.3 VIDRIO

### Claramente Reciclable

Los envases de vidrio son 100% reciclables. Se convierten en nuevas botellas y recipientes, así completando el ciclo del reciclaje.

#### LO BUENO

- El vidrio puede ser reciclado continuamente.
- El reciclaje del vidrio conserva espacio en los tiraderos.
- El reciclar vidrio consume 40% menos energía que al producirlo nuevo.
- El reciclaje del vidrio reduce la contaminación del aire por 20% y la del agua por 50%

### ¿Cómo Puede Ayudar?

Recicle productos de vidrio (excepto focos, platos, ventanas).

Separe por color: claro, verde, café.

Compre productos de vidrio reciclado (tienen el logo 'G').

*Representa los envases como medio de contaminación.*



Fuente: <https://recilaje.com.gt>

## 2.4 EL PLÁSTICO

### Un Material Muy Único

El plástico es el material más usado en el mundo, pero solo 5% es reciclado. Es hecho del petróleo, o sea que al producir más plástico creamos más contaminación atmosférica.

### LO BUENO

Fíjese en la parte baja de los productos de plástico. Usted encontrará un símbolo con un número del 1-7. Los plásticos reciclables más comunes son del 1- 5 y Las bolsas plásticas de polietileno pueden ser recicladas en varios supermercados.

Si recicláramos todos los plásticos, podríamos reducir el uso del petróleo y tener 25% más espacio en los tiraderos. El reciclaje de plásticos crea más de 200,000 trabajos en los Estados Unidos.



*Representa los desechos plásticos como parte de la contaminación.*

### ¿Cómo Pude Ayudar?

Sepa cuales plásticos (1-7) son aceptados localmente.  
Compre un envase de agua de vidrio y metales y úselo continuamente.  
Compre productos de plástico reciclados que puedan ser reciclados.  
Guarde su comida en envases de vidrio lavables.

### ¿En que se Convierten los Plásticos?

#### a) Plásticos #1

Envases de refresco, de agua, de leche, de detergente, de aceite, de comida. Se convierten en: Juguetes, basureros, macetas, envases para aceite y limpiadores.

Fuente: [www.reciclaencasa.com.ar](http://www.reciclaencasa.com.ar)

**b) Plásticos #2**

Envases de detergente, de agua, de jugos, de yogurt, bolsas de supermercado. Se convierten en: Botellas, telas, alfombras, chamarras, cobijas, bolsas, embalaje para la comida, plástico para empacar.

**c) Plásticos #3**

Tuberías plásticas, muebles, plástico para empacar, botellas de agua. Se convierten en: Nuevas versiones de lo mismo.

**d) Plásticos #4**

Embalaje de comida, bolsas de tintorería, bolsas de basura. Se convierten en: Nuevas versiones de lo mismo, tuberías y cubiertas, imitaciones de madera.

**e) Plásticos #5**

Envases de ketchup, tapaderas, popotes, botellas de yogurt. Se convierten en: Nuevas versiones de lo mismo.

**f) Plásticos #6**

No es comúnmente aceptado.

**g) Plásticos #7**

Botellas de agua de varios galones. Se convierten en: Nuevas versiones de lo mismo y macetas.



Fuente: [www.reciclarencasa.com.ar](http://www.reciclarencasa.com.ar)

*Representa los desechos electrónicos como parte de la contaminación.*



## 2.5 DESPERDICIOS ELECTRÓNICOS

### Recycle E-Waste

Productos electrónicos (computadoras, monitores, televisiones, impresoras, teclados, faxes, teléfonos, videocaseteras, celulares) se conocen como E-Waste.

Cada año, 3.2 millones de toneladas de E-Waste son deshechados en el país. E-Scrapesta creciendo rápidamente, y forma una gran parte de los tóxicos en nuestros tiraderos. Los electrónicos contienen químicos tóxicos como el plomo, mercurio, níquel, zinc, y cadmio. Estos son muy peligrosos para los humanos y el medio ambiente.

- ✓ Los electrónicos pueden ser restaurados, re-utilizados o reciclados.
- ✓ Las TVs, monitores, o computadoras que todavía funcionan pueden ser vendidas o donadas.
- ✓ El reciclaje recupera metales útiles.
- ✓ Muchas compañías reciclan computadoras y celulares al usted comprar uno nuevo.

#### **¿Cómo Puedo Ayudar?**

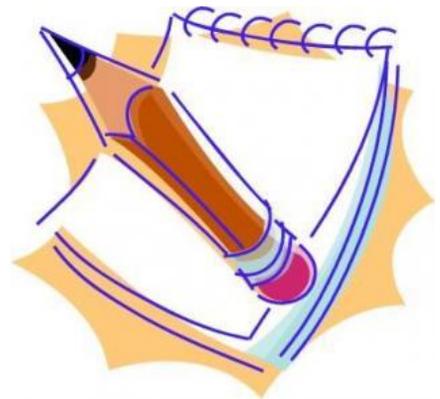
- ✓ Reemplace celulares hasta que sea necesario.
- ✓ Done celulares viejos a organizaciones que los restauran y redistribuyen.
- ✓ Mantenga su computadora por un largo plazo.
- ✓ Compre solo lo que necesite. Por ejemplo, evalúe si necesita una computadora nueva o simplemente más memoria.

Fuente: <https://reciclaje.com.gt>



## Actividad Grupal

1. Identificar las clases de contaminación que produce el vidrio, el cartón, el plástico, entre otros.
2. Observar los elementos que no se reciclan en su establecimiento educativo.
3. Crear un dibujo, utilizando objetos reciclados.



# Taller #2

a) Consulta qué se hace en tu colegio con los desechos orgánicos y no orgánicos. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

b) Averigua de qué forma pueden reutilizarse los desechos orgánicos.

---

---

---

---

---

---

---

---

c) Conversa con tus compañeros(as) de grupo y vean la manera de crear una central en el colegio para recopilar juguetes y otros objetos que puedan ser reutilizados en proyectos de tecnología. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

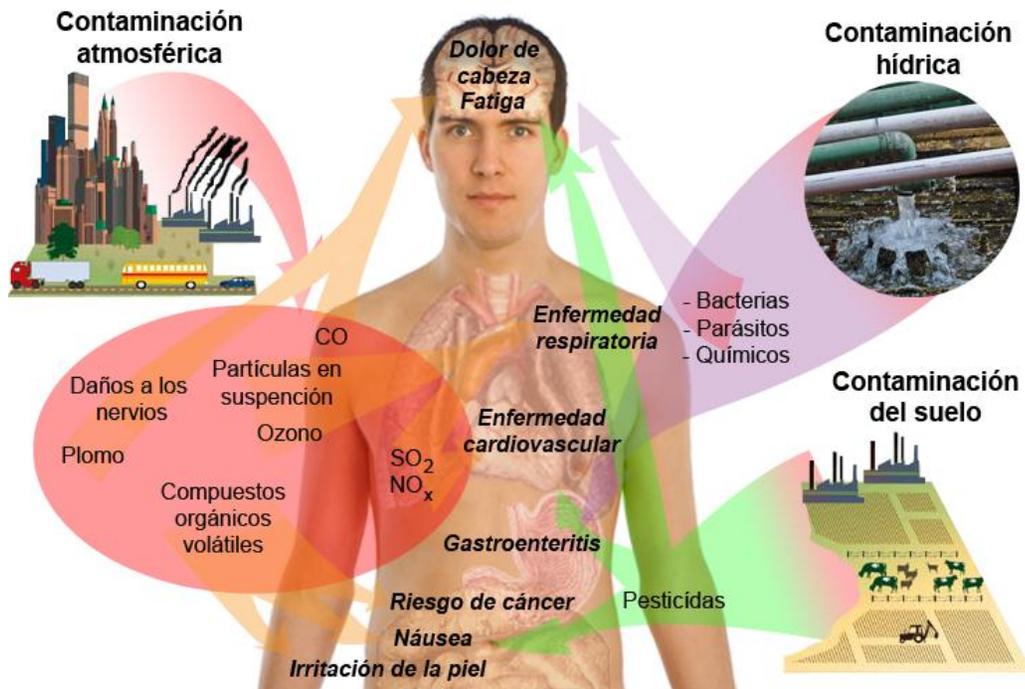
---





### 3. EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN

#### Efectos de la contaminación en la salud



# Sabías Que???

*Representa el mundo globalizado en que vivimos*



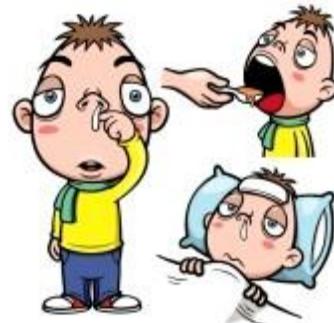
## 3.1 EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

La contaminación del aire se produce por la presencia en el aire de sustancias tóxicas producidas por la actividad humana en los últimos tiempos. Estos gases y agentes químicos en la atmósfera generan cantidad de fenómenos y consecuencias a los ecosistemas y seres vivos que habitan en el planeta. Entre los múltiples efectos nocivos destacan:

### 3.1.1 DETERIORO EN LA SALUD DEL HOMBRE

Problemas cardiovasculares, conjuntivitis, enfermedades bronquiales, cáncer Pulmonar, cáncer en la piel, problemas de visión, enfermedades en la sangre, problemas en el desarrollo mental de los nonatos, entre otros.

*Representa la Consecuencia de la Contaminación del Aire y Deterioro en la Salud del Hombre causan problemas cardiovasculares, y enfermedades bronquiales*



Fuente: <http://noscuidamos.com/salud/imagen/nino.com>

Fuente: <http://2.bp.blogspot.com/-Sd9 YpAVrD4.com>

### 3.2 GRANDES REPERCUSIONES EN EL PROCESO EVOLUTIVO DE LAS PLANTAS.

- \* Impidiendo en muchos casos la fotosíntesis, con graves consecuencias para la purificación del aire que respiran los demás seres vivos del planeta.

*Representa que la luz del sol la marchita*



Fuente: <https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images.com>

*Representa la purificación del aire que respiran las plantas*



Fuente: <http://viejonovelasdeamor.wikispaces.com/file/view/hanano.com>

- \* Disminución de la producción de plantas comestibles debido al mismo proceso comentado en el punto anterior, con los conocidos efectos en la alimentación de las especies que la consumen, entre ellos el hombre.<sup>1</sup>

*Representa la Contaminación de la que repercute en la vegetación*

Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>



La contaminación del suelo representa una serie de consecuencias y efectos nocivos tanto para el hombre, como así también para la flora y la fauna en general. La amplia variedad de

<sup>1</sup>Enciclopedia. Mi primera Encarta, 2009

repercusiones toxicológicas depende en gran medida de cada sustancia particular con el que se ha degradado la salud del suelo.

La primera consecuencia de esta contaminación repercute en la vegetación, las plantas se degradan y se reduce considerablemente la variedad de especies, las que aun sobrevivan presentarán aspectos débiles y su proceso natural se dará con dificultad.



Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>



Un suelo contaminado dificulta el desarrollo de la vida de la fauna, sin existir alimento ni agua limpia, las especies migran o sufren daños irremediables en su cadena de procreación. Con este proceso se sufre entonces lo que se llama "degradación paisajística" y por ende una "perdida en el valor del suelo", las actividades agropecuarias se detienen, la fauna

desaparece y la tierra queda inútil.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Ministerio de Educación. Texto básico. Sexto Grado, nivel primario. 27-30 Págs.

### 3.3 CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La **contaminación del suelo** es la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del mismo.

Esta contaminación generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales. Los químicos más comunes incluyen hidrocarburos de petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados.

La ocurrencia de este fenómeno está estrechamente relacionada con el grado de industrialización e intensidad del uso de químicos.



Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>

*Representa la sobre vulnerabilidad de de este tipo de suelo*



amortiguación. A mayor capacidad de amortiguación, menor vulnerabilidad.

#### 3.3.1 VULNERABILIDAD

Es la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante. Representa el grado de sensibilidad (o debilidad) del suelo frente a la agresión de los agentes contaminantes. Este concepto está relacionado con la capacidad de

El grado de vulnerabilidad de un suelo frente a la contaminación depende de la intensidad de afectación, del tiempo que debe transcurrir para que los efectos indeseables se manifiesten en las propiedades físicas y químicas de un suelo y de la velocidad con que se producen los cambios secuenciales en las propiedades de los suelos en respuesta al impacto de los contaminantes.

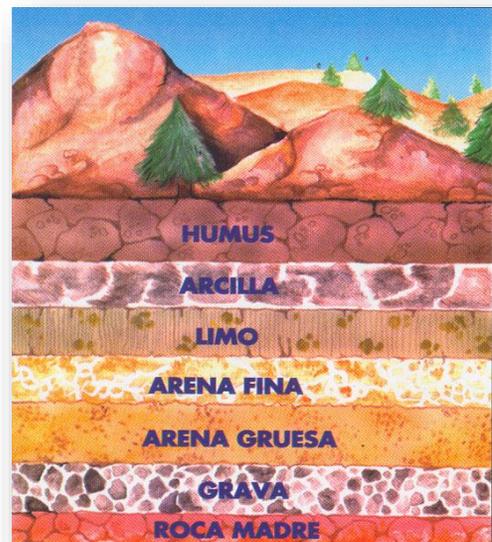
*Representa las partes del suelo*



Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>

### 3.3.2 PODER DE AMORTIGUACIÓN

El conjunto de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo lo hacen un sistema clave, especialmente importante en los ciclos biogeoquímicos superficiales, en los que actúa como un reactor complejo, capaz de realizar funciones de filtración, descomposición, neutralización, inactivación, almacenamiento, etc.

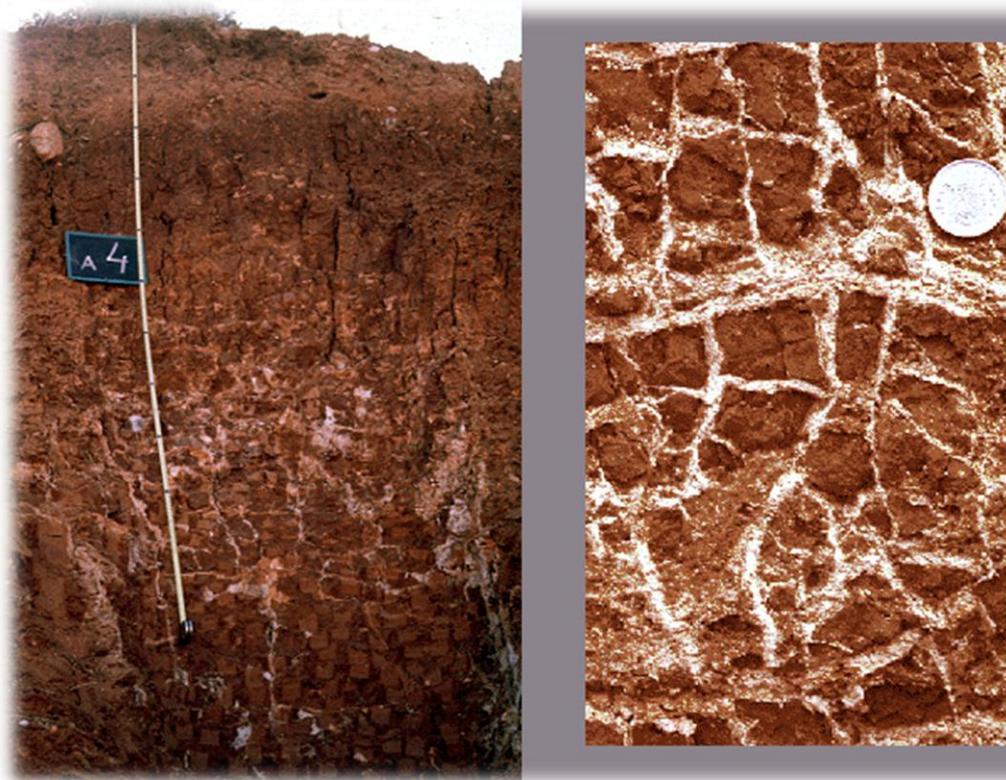


Por todo ello el suelo actúa como barrera protectora de otros medios más sensibles, como los hidrológicos y los biológicos..<sup>3</sup>

### 3.3.3 LA MOVILIDAD DEL SUELO

Regulará la distribución del contaminante y por tanto su posible transporte a otros sistemas.

*Manifestación de movilidad de los suelos*



Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>

### 3.4 LA CONTAMINACIÓN HIDRICA

La contaminación hídrica es un mal que está afectando mucho a nuestro más importante fuente de vida: el agua.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> <http://lospequeosinventosdetecnologicos.blogspot.com/2012/10/4.html>

<sup>4</sup> <http://lospequeosinventosdetecnologicos.blogspot.com/2012/10/4.html>

La contaminación hídrica consiste en la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos. Los principales contaminantes del agua son los siguientes:

Representa la contaminación hídrica



Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>

### 3.4.1 AGUAS RESIDUALES



La población ha ido creciendo de manera increíble, por lo que muchas personas de pocos recursos se ven obligados a vivir en condiciones precarias e inadecuadas a orillas de ríos y/o cañadas; donde tienen servicios de agua potable, pero no tienen servicios de depósitos de aguas negras. Esas aguas residuales están compuestas de detergentes, agua caliente, grasas, materiales espumosas, etc. Y van directamente a los ríos y/o cañadas. Las aguas residuales producidas por las

poblaciones, ya sea de los hogares como de los establecimientos comerciales, van a los ríos sin antes ser tratadas.

Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images.com>



### 3.5 DESECHOS INDUSTRIALES

Los desechos industriales, sean líquidos o sólidos, son también depositados en las aguas. De las diferentes industrias provienen materiales como: sales inorgánicas, materia orgánica, materiales flotantes (grasas y aceites), agua caliente, materias alcalinos y ácidos, materias colorantes, materias espumosas, etc. Todos estos materiales entorpece el funcionamiento de las plantas debido a que éstas no son capaces de tratar todo tipo de materiales.<sup>5</sup>

Representan la contaminación que producen las industrias

<https://www.google.com.ar/search?q=contaminacion+del+agua>



<sup>5</sup><http://www.jmarcano.com/recursos/contamin/catmosf6.html>



## Actividad Individual



1. Escribe algunas de las enfermedades que repercuten en el hombre, a través de la contaminación.
2. Identifica los problemas ambientales de tu comunidad.
3. Describe 3 formas de contribuir al mejoramiento del planeta.
4. Intercambia ideas con tus compañeros.

# Taller #3

1. Escribe los nombres 2 efectos de la contaminación:

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_

2. Escribe el nombre de 2 grandes contaminantes del agua:

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_

3. Escribe el nombre de 2 grandes contaminantes del aire:

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_

4. Escribe el nombre de 2 grandes contaminantes del suelo:

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_

# Cuarta Unidad

**La comunicación,  
participación y educación  
ante los residuos**



#### 4. LA COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y EDUCACIÓN ANTE LOS RESIDUOS

Los problemas derivados de los residuos producidos ocasionan un gravísimo impacto en el entorno, como se ha indicado en el capítulo anterior. Esta generación de desechos parece un problema de escala local, pero la suma de todos los resultados negativos adquiere dimensiones globales.

El avance hacia la sostenibilidad y el consumo responsable requiere un esfuerzo consensuado de todos, desde las administraciones públicas a los sectores productivos privados, incluyendo al conjunto de la ciudadanía y su importante papel como consumidores.

Es necesaria la adopción de políticas adecuadas para la conservación y protección ambiental que promuevan un modelo de desarrollo alternativo más respetuoso con la naturaleza, que contrarresten la influencia de los medios de comunicación de masas y de campañas publicitarias que fomentan ciertas tendencias poco sostenibles.

Modificar el comportamiento de consumo requiere transformar una parte muy importante de la idiosincrasia de una sociedad. Para que pueda ocurrir, tienen que cambiar patrones de comportamiento valorados socialmente, de manera que el consumo sostenible y la cultura del reciclaje logren un creciente reconocimiento y aceptación social hasta llegar a convertirse en unas nuevas normas y hábitos.

Influenciar en el comportamiento de los ciudadanos y consumidores, dado su alcance y potencial, sólo es posible a través de políticas públicas y el apoyo de otros sectores de la sociedad.

Las políticas europeas en materia de medio ambiente inciden en la importancia de superar el enfoque estrictamente legislativo y sustituirlo por otro estratégico en el que la comunicación se base en cinco ejes: mejorar la aplicación de la legislación vigente, integrar el medio ambiente en otras políticas, colaborar con el mercado, tener en cuenta el medio ambiente en las decisiones relativas al ordenamiento y gestión del territorio, y, por último, implicar a los ciudadanos y modificar sus comportamientos.

Las acciones específicas referidas a la ciudadanía son dos:

Ayudar a los ciudadanos a medir y mejorar su comportamiento ecológico.

Ofrecerles más información de calidad referida al medio ambiente.

Por todo ello, las campañas de información y sensibilización ambiental tienen que estar bien diseñadas, dirigidas a un público específico y con un mensaje claro y sencillo. Sólo informando correctamente a la población y dotándoles de los medios

Fuente: <http://www.losjovenesreciclan.blogspot.com>

necesarios para poder llevar a cabo las acciones correctoras será posible un cambio de actitud.

#### **4.1) Metas y objetivos**

Hay impactos ambientales que sufre el medio natural que son más cercanos y visibles por la ciudadanía, como pueden ser la suciedad o los malos olores, y otros, como la bioacumulación, que al ser más complejos son menos conocidos.

La meta de la comunicación y la información ambiental es conseguir una mejora del medio ambiente a través de un cambio de actitud de la población.

Los residuos son un problema cercano y fácil de comprender, y gran parte de las soluciones que se plantean son sencillas de llevar a cabo en los hogares.

Basándose en estas circunstancias, es necesario aprovechar la proximidad de esta cuestión para atajarla y crear una conciencia y un cambio definitivo en la relación de la sociedad con sus desechos.

Entre los objetivos que se persiguen a través de la comunicación, la participación y la información en materia de residuos encontramos los siguientes:

Desarrollar la sensibilidad y el interés por la conservación del entorno evitando su contaminación.

Vincular nuestras acciones cotidianas y de consumo con alteraciones graves del medio y así actuar en lo local pensando en lo global.

Identificar los diferentes residuos según su composición.

Conocer y reflexionar acerca de la problemática de los desechos y del agotamiento de los recursos.

Conseguir la implicación de toda la comunidad en las acciones destinadas a paliar los efectos negativos de nuestras acciones, adoptando comportamientos proambientales tales como:

Prevenir la creación del residuo moderando el consumo (reducir, rechazar productos más contaminantes y reutilizar).

Separar en origen los residuos originados para facilitar su reciclaje.

Fuente: <http://www.losjovenesreciclan.blogspot.com>

Promover la búsqueda de soluciones técnicas, educativas y sociales que sean viables desde el punto de vista social, ambiental y económico.

Luchar y exigir una sociedad justa que garantice la calidad de vida para la ciudadanía y todas las especies.



#### 4.2) Instrumentos sociales.

A pesar de estos esfuerzos, como ya se ha indicado a lo largo de esta guía, no se pueden alcanzar los objetivos proyectados si no se cuenta con la aceptación e implicación social.

Es indispensable el desarrollo de otros métodos basados en el aprendizaje social, la responsabilidad, la participación y la experimentación. La educación ambiental se muestra como la mejor herramienta en materia de sensibilización y persigue un cambio de actitud que tenga como base el compromiso, el respeto y la búsqueda de la calidad de vida para la ciudadanía. De forma general, pueden indicarse cuatro tipologías de instrumentos de la educación ambiental que incluyen las diversas acciones a poner en marcha:

- Información y comunicación.
- Formación y capacitación.
- Participación.
- Investigación y evaluación.

Los programas de comunicación y educación ambiental deben estar correctamente adaptados a los destinatarios potenciales a los que se pretende hacer llegar la información, siendo esta individualizada, enfocada a quién va dirigido y contando con los recursos y medios necesarios para conseguir los objetivos de dichos programas.

#### **4.2.1 Información y comunicación**

La información relativa a la naturaleza de los desechos, su relevancia, su gestión y la problemática asociada a su aumento, persigue fomentar una conciencia ambiental que haga a los ciudadanos partícipes de la preocupación y provoque en ellos la necesidad de una búsqueda de soluciones.

Para alcanzar un máximo número de destinatarios, los medios de comunicación masivos (televisión, radio, prensa) son idóneos. Su mensaje tiene una gran difusión y mucha trascendencia a la hora de hacer llegar un mensaje a la población.

A pesar de que la información ambiental que aparece en estos medios de comunicación generalistas es cada vez mayor, en ocasiones dicha información es poco rigurosa. Ante este problema, existen iniciativas como la Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA), que propone un periodismo ambiental de calidad.

A destacar son las nuevas posibilidades que dan las redes sociales e Internet, que han cambiado las reglas de la comunicación al acercar la información especializada a personas potencialmente interesadas. Los educadores ambientales deben adaptarse a los cambios y nuevas reglas que introducen los medios de comunicación virtuales para aprovechar al máximo sus ventajas.



### 4.2.2 Formación y capacitación



La formación en materia ambiental permite la adopción de conocimientos, estimula el cambio de valores, fomenta el pensamiento y el análisis crítico y predispone a través de la participación a la realización de acciones proambientales.

La capacitación es la base de la actuación. Capacitar es dotar de la habilidad de actuar y de intervenir, tanto en medidas sencillas de alcance inmediato, como en acciones más complejas que requieren una mayor implicación.

Es fundamental una formación ambiental orientada al puesto de trabajo que se desarrolla, que permita a las personas adaptarse a las exigencias actuales.

Todo profesional, independientemente de su sector o actividad, debe adoptar una serie de buenas prácticas ambientales que favorezcan la sostenibilidad y la minimización de los residuos que se generan.

Fuente: <http://www.losjovenesreciclan.blogspot.com>

En el ámbito educativo formal, el profesorado y los educadores deben estar capacitados para introducir la educación ambiental de manera transversal en las asignaturas que imparten y dentro del plan de estudio o currículum del centro educativo.

#### 4.2.3 Participación



La participación ambiental es un proceso que posibilita la implicación directa en el conocimiento, valoración, prevención y mejora de los problemas ambientales. Por lo tanto, se convierte en un instrumento esencial para la educación ambiental, al proporcionar un aprendizaje práctico en contacto directo con la realidad. Al mismo tiempo, favorece la clarificación y creación de valores, la discusión de alternativas, la adquisición de capacidades y competencias para actuar sobre los problemas y el entrenamiento de hábitos

cívicos para la profundización democrática.

Fuente: <http://www.losjovenesreciclan.blogspot.com>

### 4.3) Consideraciones Metodológicas.

Para abordar la temática de los residuos, al igual que otra materia ambiental, es imprescindible una visión global de la problemática y sus efectos.

Para conseguirlo, es necesario que se tenga una buena comprensión de los elementos naturales, económicos y sociales que intervienen en el proceso, así como de nuestro doble papel como responsables del problema y como parte de la solución.

Alcanzar esta meta es el objetivo de la formación, la sensibilización y la capacitación ambiental. La metodología que favorezca este aprendizaje debe ser flexible, transversal y continua.

Los profesionales de la educación ambiental que busquen concienciar y crear hábitos de comportamiento más respetuosos con su entorno, deben facilitar un proceso de enseñanza y estrategia que cumplan los siguientes principios:

**Enfoque globalizador** para abordar los problemas, las situaciones y los acontecimientos dentro de su contexto y totalidad.

Potenciar el **autodescubrimiento**, la observación, la manipulación y la puesta en común que ayude a la búsqueda de conclusiones y soluciones.

El monitor/educador es sólo el guía y el mediador, siendo la **actividad constructiva** del participante el factor decisivo en su propio aprendizaje.

Basada en la **participación** y la **acción**.

La **creatividad** y el asumir riesgos se proponen como vías para solucionar problemas. Las actividades creativas son utilizadas para que los participantes expresen sus ideas y sentimientos.

**Evaluar** continuamente las acciones que se llevan a cabo.

Por último, en todo momento debe fomentarse un trabajo cooperativo, entre iguales y en el que no existan discriminaciones de ningún tipo.

Fuente: <http://www.educard.net/concurso/586/reciclaje.htm>

#### 4.4 Dificultades para la acción

La falta de medios o de una infraestructura adecuada. Suele ser uno de los principales obstáculos o argumentos que los ciudadanos señalan a la hora de explicar su escasa o ausencia de colaboración en el reciclaje de los residuos. La localización de los contenedores o la densidad en la que están repartidos por los municipios suponen las quejas más comunes de los usuarios.

- Operatividad complicada por el diseño de algunos contenedores. Algunos de ellos (especialmente los soterrados) tienen una apertura pequeña en comparación con el diseño habitual de las bolsas de basura estándar.
- Este hecho provoca que muchos usuarios desistan de meter sus desechos dentro del contenedor y los abandonen en la calle, con el impacto visual y el olor que este hecho conlleva.
- «Las malas experiencias que provocan falta de motivación. En muchas ocasiones, un caso puntual causa más impresión que una buena gestión de forma diaria.
- «El espacio en casa. A pesar de que hoy día es habitual encontrar cubos de basura que permiten la separación, el espacio en los hogares sigue siendo una barrera en la motivación para separar los desechos.
- «Falta de motivación basada en la ausencia de resultados. Los esfuerzos de los ciudadanos no se ven plasmados ni en datos ni en mejoras. “Ayudar al medio ambiente” es un interés común pero muy poco específico.
- Conocer los datos del reciclaje y ver los resultados plasmados en hechos motivan a seguir esforzándose, como pueda ser la reducción de la tarifa de recogida en aquellos lugares donde se separan correctamente los residuos.

Fuente: <http://www.educard.net/concurso/586/reciclaje.htm>

La educación ambiental es, por tanto, un tema transversal que ha de impartirse en los centros educativos y promocionarse en el conjunto de la población.



Fuente: <http://www.educard.net/concurso/586/reciclaje.htm>

**“DEBES SER PARTE DEL CAMBIO QUE QUIERES VER EN EL MUNDO”**

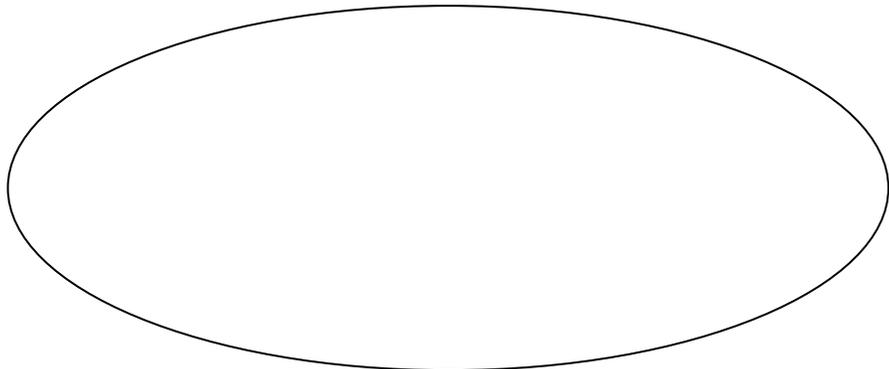


## Actividad Individual

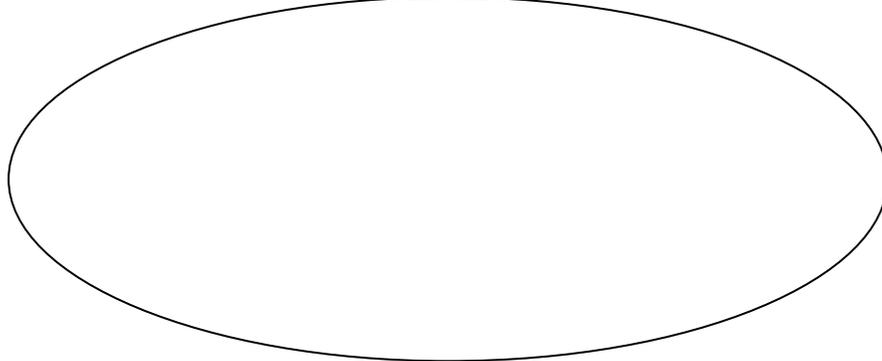
1. *Escribir las formas en que puedes ayudar al planeta a parte de reciclar.*
2. *Describe que acciones has hecho en beneficio de la naturaleza.*
3. *Que puedes hacer para concientizar a las personas para que aprendan a reciclar.*

# Taller #4

1. Pega fotografías en el círculo de personas que si reciclan en nuestro municipio.



2. Pega en el círculo imágenes o fotografías de personas que tiran la basura en cualquier lugar a causa de la poca conciencia.





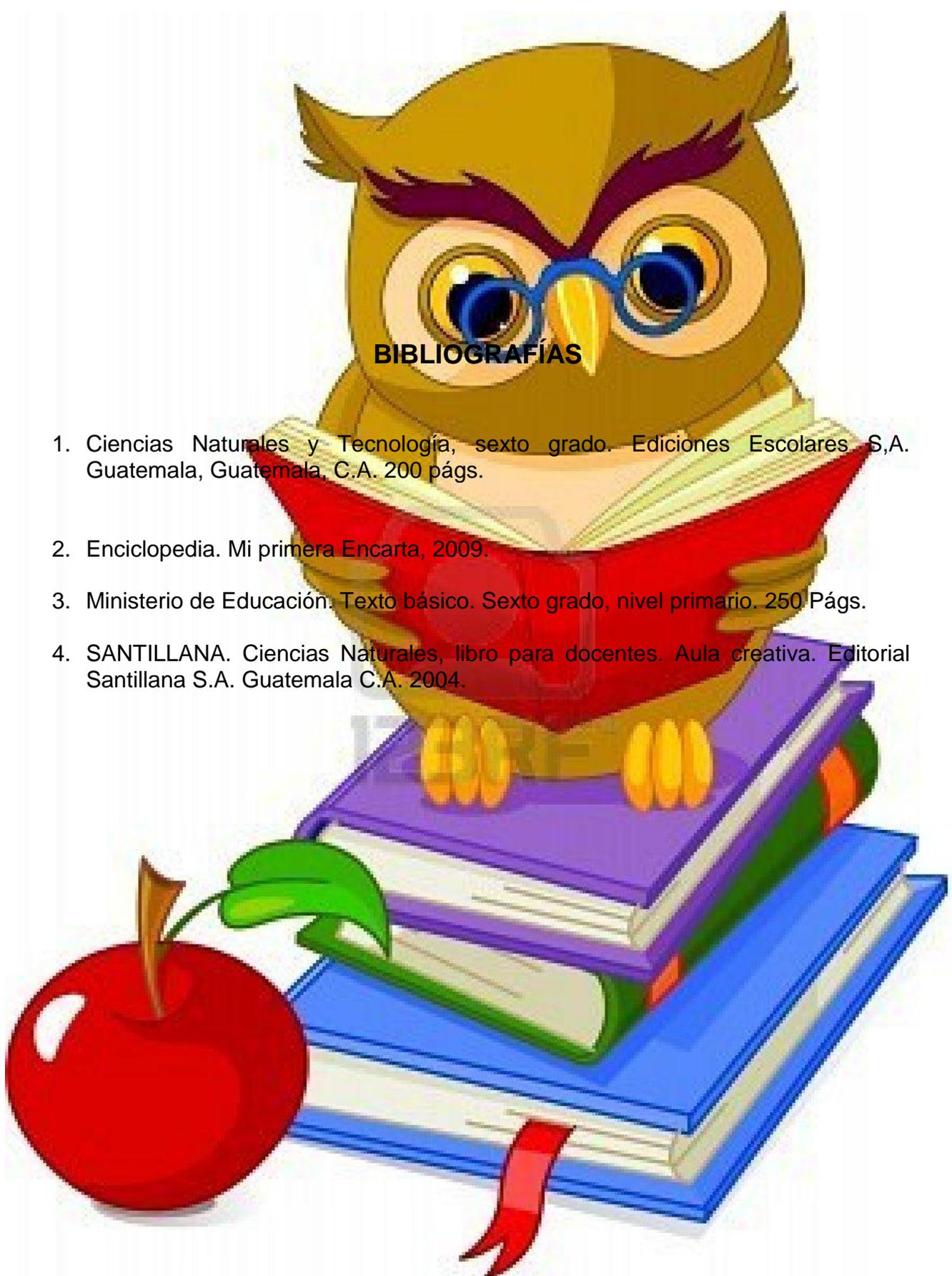
## CONCLUSIONES

- Se contribuyó a la educación ambiental con la implementación de la Guía Pedagógica sobre el reciclaje en los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa.
- Se motivó a los estudiantes de primero, segundo y tercero básico a reciclar en su comunidad para poder disminuir la contaminación ambiental que existe.
- Se concientizó a la comunidad para que practiquen hábitos de reciclaje para poder y así poder disminuir la contaminación ambiental.



## RECOMENDACIONES

- Que las autoridades del establecimiento reproduzcan otros ejemplares de la guía sobre el reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y la socialicen con la comunidad educativa.
- Que los docentes implementen materiales didácticos enfocados al reciclaje y sus distintas formas de hacerlo, para poder disminuir la contaminación ya que reciclando papel podremos evitar la deforestación de muchos bosques.
- Que el gobierno plantee programas que permitan llegar hacia cada uno de los ciudadanos permitiéndoles conocer el tema de del reciclaje para que toda la población entienda los beneficios de realizar esta acción.



## BIBLIOGRAFÍAS

1. Ciencias Naturales y Tecnología, sexto grado. Ediciones Escolares S.A. Guatemala, Guatemala, C.A. 200 págs.
2. Enciclopedia. Mi primera Encarta, 2009.
3. Ministerio de Educación. Texto básico. Sexto grado, nivel primario. 250 Págs.
4. SANTILLANA. Ciencias Naturales, libro para docentes. Aula creativa. Editorial Santillana S.A. Guatemala C.A. 2004.

## EGRAFÍAS

<http://www.reciclapapel.org/>

<http://www.wikipedia.com//>

<http://www.educard.net/concurso/586/reciclaje.htm>

<http://waste.ideal.es/residuos2.htm>

[http://www.buscalogratis.com/ecología\\_reciclaje\\_papel.htm](http://www.buscalogratis.com/ecología_reciclaje_papel.htm)

<http://www.losjovenesreciclan.blogspot.com>

<http://www.enviaseo.gov.co/content/40img/RECICLAJEYSUSBENEFICIOS.pdf>

**CONSULTAR**

## **CAPÍTULO V**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **5.1. Evaluación del Diagnóstico**

El diagnóstico institucional se llevó a cabo mediante una lista de cotejo, para obtener información de las carencias y necesidades de manera interna y externa para así poder estructurar el proyecto comunitario y el aporte pedagógico a través de diversas técnicas y los cuadros de priorización de problemas y el cuadro de viabilidad y factibilidad, los cuales generan conocimientos de los problemas de las instituciones, aplicándose a la Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de San Carlos Alzatate, Jalapa observando aspectos como: el estado de la infraestructura, la organización entre otras. Se obtuvo un beneficio a la comunidad en el conocimiento de la problemática del medio ambiente.

#### **5.2 Evaluación del Perfil**

La evaluación del perfil se realizó mediante una escala de rango, con el fin de presentar el diseño del proyecto, describir el problema, proponer la solución, verificar el alcance de los objetivos, metas, los beneficiarios directos e indirectos, las fuentes de financiamiento, el cronograma de actividades de ejecución, los recursos humanos, materiales y físicos.

Se obtuvieron respuestas satisfactorias de apoyo y participación para realizar el proyecto de elaboración de una Guía sobre el reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y la deforestación del medio que nos rodea. Dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero básico en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

### **5.3. Evaluación de la Ejecución**

Esta etapa se evaluó por medio de una escala de rango, con indicadores de cada uno de los pasos de la etapa, para verificar si se cumplieron con las expectativas esperadas con base a resultados, productos y logros que fueron desarrollados mediante la socializada de la guía: el reciclaje y la deforestación, con el director, docentes, y estudiantes de primero, segundo y tercero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa. La evaluación de la ejecución nos permitió verificar si se cumplió con el orden para el desarrollo de cada una de las actividades previstas en el diseño del proyecto, las metas y los objetivos propuestos.

### **5.4. Evaluación Final**

Después de ejecutar las diferentes etapas y realizar una evaluación de cada una de ellas, en cuanto a logros, se realizó una evaluación final, mediante un cuestionario, aplicado al director y docentes de la institución patrocinada. Dicho cuestionario contiene una serie de preguntas cerradas que permitieron obtener información acerca de los resultados obtenidos en el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, enfocado en el aporte pedagógico, obteniendo resultados satisfactorios.

El producto final del proyecto fue la plantación de 600 árboles en el lugar de “Caña Brava”, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa y la implementación de una guía pedagógica sobre el reciclaje y la deforestación en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del mencionado municipio. Se contó con la aprobación y sobre todo con la satisfacción de las personas beneficiadas pues mostraron su agradecimiento ya que el proyecto es de beneficio para todos por formar parte del medio ambiente.

## CONCLUSIONES

- ❖ Se contribuyó con el reciclaje y la disminución de la contaminación ambiental en el municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa con la implementación de una guía que contiene la información sobre el reciclaje y el grave problema de la deforestación, dirigida a los alumnos de primero, segundo y tercero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.
- ❖ Se elaboró una guía pedagógica sobre “el reciclaje y la deforestación” que contiene temas que ayudan a la protección de nuestro medio ambiente.
- ❖ Se brindó la información necesaria sobre el cuidado de los recursos naturales y se entregaron los ejemplares de la guía pedagógica sobre “el reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y la deforestación” al Instituto de Educación Básica por Cooperativa.
- ❖ Se instruyó a estudiantes y docentes sobre la temática de cómo reciclar y así disminuir la contaminación y como poder disminuir la deforestación, para que cada uno ponga en práctica lo aprendido, ya sea dentro o fuera del área educativa.
- ❖ Se llevó a cabo la necesidad de reforestación lo que ha sido objeto de destrucción en diversas áreas de la comunidad, específicamente en el lugar de Caña Brava, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa con la plantación de 600 árboles y así preservar un ambiente digno para cada uno de las y los guatemaltecos.

## RECOMENDACIONES

- ❖ A la comunidad educativa y estuantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, que contribuyan con el funcionamiento de utilizar la información de la temática de la guía del reciclaje para poder reducir la contaminación existente y obtener un beneficio para toda la sociedad.
- ❖ Al director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina de San Carlos Alzatate, Jalapa que promueve siempre la importancia del uso y manejo de la guía pedagógica sobre el reciclaje y la deforestación, porque contiene información necesaria para el cuidado del medio ambiente.
- ❖ A los docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Jornada Vespertina de San Carlos Alzatate, Jalapa que realicen las propuestas ante el Ministerio de Educación para que se incorpore la guía pedagógica “El reciclaje y el problema de la deforestación” dentro de los contenidos programáticos de Ciencias Naturales y Tecnología.
- ❖ A los estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Jornada Vespertina de San Carlos alzatate, Jalapa que colaboren con difundir por todos los medios a su alcance a la comunidad en general la información que contiene la guía sobre el conocimiento sobre el reciclaje y la deforestación.
- ❖ A la comunidad que vive cerca del área reforestada para que velen por el cuidado de preservar los árboles plantados.

## BIBLIOGRAFÍAS

- ❖ Méndez Pérez, José Bidel. Elementos Propedéuticos. Editorial Universitaria. USAC. 2009. 94 páginas.
- ❖ Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa, Jalapa. Oficina Municipal de Planificación Plan de Desarrollo Municipal 2012-2016.
- ❖ Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa. (secretaría)
- ❖ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo, Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo, 5ª. Edición. Guatemala 2002.
- ❖ Proyecto Educativo Institucional (PEI) Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina. 45 páginas.
- ❖ Sanz Tablero, Matilde. Ciencias de la Tierra y del medio ambiente. Ediciones del Laberinto S. A. Madrid 1999. 75 páginas.
- ❖ Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado. (EPS). Guatemala 2014.

# APÉNDICE



## **PLAN DE DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

#### **INSTITUCIÓN**

Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **UBICACIÓN**

Al norte limita con el municipio de Jalapa; al sur con los de Casillas, San Rafael Las Flores, del departamento de Santa Rosa y con el municipio de Jutiapa; al este con el municipio de Jalapa y al oeste con Mataquescuintla y San Rafael Las Flores.

#### **PROYECTO**

Reforestación en áreas afectadas por la tala inmoderada de árboles en el municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **PROYECTISTA**

Fredy Noé Jiménez Aguilar. 201024257

### **II. JUSTIFICACIÓN**

La etapa del diagnostico permite al Epesista conocer a la comunidad en la cual realizará su proyecto, y de esta forma establecer las necesidades de las cuales se priorizarán los problemas y a su vez se le dará la solución que contribuirá al mejoramiento del problema de mayor densidad.

### **III. DESCRIPCIÓN**

Consiste en realizar reconocimiento de la comunidad, a través de diversas técnicas e instrumentos de investigación, tales como la observación, la entrevista y el análisis documental, mediante lo cual se recopiló, analizó, y ordenó la información necesaria para la realización del proyecto.

### **IV. TÍTULO**

Diagnostico del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

### **V. OBJETIVOS GENERAL**

- Identificar los problemas que afectan a los pobladores del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **ESPECÍFICOS**

- Obtener la autorización para la realización del proyecto por parte de la municipalidad y la comunidad beneficiada.
- Recabar información que permita conocer el área geográfica y administrativa de la comunidad.
- Identificar la estructura organizacional de la comunidad beneficiada.
- Establecer las causas de la tala inmoderada de arboles en el área a reforestar.

### **VI. ACTIVIDADES**

- Identificación de la comunidad beneficiada.
- Presentación de solicitud de autorización de proyecto.
- Aplicación de técnicas e instrumentos de investigación.
- Análisis de información
- Organización de la información obtenida para el diagnostico
- Redacción y presentación del diagnóstico.

## **VII. METODOLOGÍA**

### **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

- Observación
- Entrevista
- Investigación documental y de campo

### **INSTRUMENTOS**

- Listad de Cotejo
- Libreta de notas
- Agendas
- Cuestionarios
- Cámara fotográfica

## **VIII. RECURSOS**

### **HUMANOS**

- Miembros del COCODE
- Miembros del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa
- Corporación municipal de San Carlos Alzatate, Jalapa
- Epesista
- Asesor

### **MATERIALES**

- Hojas papel bond
- Cuaderno de notas
- Computadora
- Impresora
- Tinta de impresora
- Lapiceros
- Cámara fotográfica.



## **PLAN DE DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN PATROCINADA**

### **IDENTIFICACIÓN**

Guía de de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental y la deforestación del medio que nos rodea, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero en el área de Ciencias Naturales y Tecnología del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

**Institución:** Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

**Proyectista:** Fredy Noé Jiménez Aguilar

**Título:** Diagnóstico Institucional del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

**Periodo:** Febrero y marzo de 2016.

### **Objetivo General:**

Establecer la situación y funcionamiento del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

### **Objetivos Específicos:**

- Recopilar información observada, oral y escrita del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

- Analizar la información obtenida de la situación en la que se encuentra la institución.
- Identificar problemas ambientales que surjan de la investigación realizada en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.
- Proponer soluciones que mejoren la realidad ambiental que se vive actualmente en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

**Actividades:**

- Visita a la institución
- Observación interna y externa
- Diseñador de instrumentos para recabar información
- Aplicación de instrumentos
- Análisis e interpretación de la información
- Investigación bibliográfica y documental
- Aplicación de la Guía de Sectores
- Clasificación, organización y redacción de la información
- Consolidación, de información
- Redacción del informe del diagnóstico
- Identificación, priorización y definición del problema
- Entrega del informe
- Revisión del informe

## Recursos

### ✓ Humanos

- Epesista
- Personal Administrativo, técnico y operativo
- Asesora de Medio Ambiente

### ✓ Materiales

- Material de oficina
- Equipo de oficina
- Mobiliario

### ✓ Físicos

- Infraestructura de la institución

### ✓ Financieros

No.	MATERIALES	COSTOS
1	Una resma de papel bond	Q. 60.00
2	Un cartucho de tinta color negro	Q. 250.00
3	Servicio de Internet	Q. 150.00
4	Materiales de escritorio	Q. 55.00
5	Combustible	Q. 150.00
6	Fotocopias	Q. 55.00
7	Imprevistos	Q. 150.00
<b>TOTAL</b>		<b>Q. 870.00</b>

## **PLAN DE SOCIALIZACIÓN**

### **Parte informativa**

#### **Institución Patrocinante:**

Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **Institución Beneficiada:**

Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina, San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **Temática a Capacitar:**

El reciclaje y la deforestación.

#### **Dirección:**

Barrio Camelias, San Carlos Alzatate, Jalapa.

#### **Fecha:**

01 de junio de 2016.

#### **Duración:**

2Horas

#### **Lugar donde se Capacitara:**

El salón de eventos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa.

#### **Hora:**

2:00 a 4:00 pm

#### **Responsable:**

Fredy Noé Jiménez Aguilar

#### **Cantidad de Docentes a Capacitar:**

10 docentes y 1 director

#### **Cantidad de alumnos:**

30 alumnos de primero, segundo y tercero básico.

## **JUSTIFICACIÓN**

Concientizando en la problemática ambiental que actualmente afecta a nuestro planeta tierra y las consecuencias que éste trae para la población y nuestro planeta, se vuelve más que necesario fomentar en los y las jóvenes del nivel medio soluciones para mejorar el ambiente que les rodea; por lo cual es considerado de importancia brindar una capacitación y al mismo tiempo impulsar la aplicación de la guía pedagógica: “El reciclaje y la deforestación”, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de San Carlos Alzatate, Jalapa.

Además es necesario que los docentes sean capacitados para que conozcan los componentes de las guías y las actividades que ésta sugiere para aplicar con los educandos y así mejorar los procesos de la educación ambiental.

## PLANIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

OBJETIVOS	CONTENIDO	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p><b>General:</b></p> <p>Socializar con los docentes y estudiantes del establecimiento, el uso, manejo, mantenimiento y cuidado de la guía pedagógica: el reciclaje y la deforestación.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>Presentar a los docentes y alumnos la guía didáctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir el diseño de la guía.</li> <li>• Exponer la temática de la guía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de la guía.</li> <li>• Clasificación del contenido.</li> <li>• Actividades y evaluación por unidad.</li> <li>• Utilización correcta de la guía.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Epesista</li> <li>• Docentes</li> <li>• Alumnos</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías didácticas</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Marcadores</li> <li>• Almohadilla</li> <li>• Lapiceros</li> <li>• Hojas bond</li> </ul>	<p>Realización de validación por el director, docentes y alumnos del establecimiento educativo.</p>

f. \_\_\_\_\_  
**Fredy Noé Jiménez Aguilar**  
*Estudiante Epesista*

f. \_\_\_\_\_  
**Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez**  
*Director*

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR

HORA	OBJETIVOS	TEMA	ACTIVIDADES	RECURSOS
02:00 a 02:05			Presentación del Epesista	
02:05 a 02:20	Emite un juicio crítico acerca del impacto ambiental y las causas que afectan el ambiente y cómo podemos conservarlo para mejorar nuestra calidad de vida	El reciclaje y los efectos de la deforestación.	Realización de la dinámica rompe hielo: canto	Una hoja con lineamientos
02:20 a 02:30	Que el docente conozca el contenido de la guía y los pasos de su utilización.		Entregar la guía a cada docente. Explicar el contenido de la guía. Brindar lineamientos de cómo utilizar la guía.	Guías pedagógicas Cañonera Computadora USB
02:30 a 03:20	Elaborar un plan para el desarrollo de una guía.		Organizar grupos de 5 docentes. Elaborar un modelo de plan. Planificar una clase. Exponer la planificación.	Guías Papel manila Marcadores Masking tape
03:20 a 03:40	Socializar experiencias sobre la planificación y conocimiento de la guía pedagógica.		Análisis de la guía. Compartir experiencias. Lluvia de ideas.	Pizarrón Marcadores
03:40 a 04:00	Evaluar y adquirir compromisos sobre el desarrollo de la guía.		Enlistar compromisos sobre la utilización de la guía pedagógica. Anotar en hojas comentarios sobre el desarrollo de la capacitación.	Masking tape Papel manila Marcadores Hojas de papel bond

f. \_\_\_\_\_  
**Fredy Noé Jiménez Aguilar**  
**Estudiante Epesista**

f. \_\_\_\_\_  
**Lic. Adeldo Nájera Gutiérrez**  
**Director**

## EVIDENCIAS DEL APORTE PEDAGÓGICO



Desarrollando la charla sobre la temática de la guía pedagógica del reciclaje y la deforestación con los alumnos de primero, segundo y tercero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.



Se muestra la participación en el desarrollo de la temática por parte de los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.



Socializando la guía pedagógica el reciclaje y la deforestación con 10 alumnos de primero, 10 de segundo y 10 de tercero básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.



Los alumnos del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, resolviendo los talleres de la guía pedagógica.

## **PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

### **1. IDENTIFICACIÓN**

**Nombre de la Institución:** Instituto de Educación Básica por Cooperativa

**Jornada:** Vespertina.

**Dirección:** Barrio Camelias, San Carlos Alzatate, Jalapa.

### **II. JUSTIFICACIÓN**

La educación juega un papel muy importante en el desarrollo individual y colectivo de cada ser humano, con el propósito de contribuir en la sostenibilidad del proyecto “el reciclaje y la deforestación” a través de la reforestación, es necesario contar con un plan de sostenibilidad del proyecto, que permita un monitoreo constante del avance logrado en los centros educativos donde se realice la multiplicación de contenidos. Así mismo proteger el área que fue reforestada.

### **IV.OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Mantener actualizados los contenidos de la guía pedagógica, a través de las sugerencias que realicen los sujetos involucrados en el proyecto.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Velar por la educación ambiental de cada uno de los miembros involucrados.
- Monitorear el mantenimiento del área reforestada.
- Diseñar estrategias para el cuidado y plantación de árboles.
- Valorar la labor de la comunidad educativa, municipal y ciudadana.

### **V. ACTIVIDADES**

- Reunir a padres de familia para inculcar el cuidado y protección al medio ambiente
- Proyectar la educación ambiental a otros centros educativos
- Visitas mensuales para limpiar fumigar y abonar el área reforestada

- Realizar talleres con estudiantes para la socialización de la Guía de aprendizaje. Elaborar informes de cada actividad desarrollada, para analizar el avance del proyecto.

## **VI. RECURSOS**

### **HUMANOS**

- Comunidad en General
- Estudiantes
- Maestros
- Autoridades municipales
- Autoridades Educativas

### **MATERIALES**

- Hojas papel bond
- Papel manila
- Cartulinas
- Marcadores
- Computadora
- Impresora

## **VII. EVALUACIÓN**

- Informes escritos
- Observación
- Preguntas directas.

**PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE LA GUÍA: RECICLAJE PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL MEDIO QUE NOS RODEA Y LA DEFORESTACIÓN, DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, JORNADA VESPERTINA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE, DEPARTAMENTO DE JALAPA.**

**1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN**

- 1.1. **Nombre del propietario:** Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa
- 1.2. **Dirección:** Barrio Camelias, San Carlos Alzatate, Jalapa.
- 1.3. **Nombre del representante legal:** Nelzon Donaldó Gómez y Gómez

**2. DATOS DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIADA:**

- 2.1. **Nombre de la Institución:** Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina.
- 2.2. **Dirección de la Institución:** Barrio Camelias, San Carlos Alzatate, Jalapa.
- 2.3. **Propietario:** Cooperativa
- 2.4. **Representante Legal:** Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez

**3. Justificación**

Para el buen funcionamiento de la guía pedagógica sobre cómo poder reciclar y disminuir la contaminación ambiental, así como también la deforestación es necesario contar con un plan de mantenimiento y sostenibilidad , que propone la correcta utilización que el aporte pedagógico requiere, el soporte que este necesita, así también es importante el mantenimiento, cuidado y resiembra de arboles. El contenido temático constituye la importancia que tienen los bosques y que podemos hacer para su conservación.

#### 4. **Objetivos:**

##### 4.1. **General:**

Contribuir a la correcta utilización de a guía pedagógica orientada al reciclaje y la los problemas que causa la deforestación, para evitar el deterioro del medio ambiente, con el apoyo de la comunidad educativa del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

##### 4.2. **Específicos:**

- Contribuir con los docentes y alumnos mediante una herramienta pedagógica que tiene como propósito fomentar acciones para proteger los recursos de la naturaleza.
- Concientizar a los estudiantes para que mejoren el medio ambiente que les rodea.
- Elaborar y reproducir 25 guías pedagógicas dirigidas a estudiantes de primero, segundo y tercero básico.

#### 5. **Recursos**

##### 5.1. **Humanos:**

- Director del establecimiento
- Personal docente
- Comité de padres de familia
- Estudiantes
- Padres de familia
- Epesistas

## 6. Metodología

- **Fase de gabinete:** se recopiló toda la información de la institución a través de la investigación documental.
- **Fase de campo:** Se realizó un reconocimiento del instituto para definir la problemática a investigar así como determinar las posibles soluciones.

## 7. Evaluación

Se confirmará que lo establecido en el plan de mantenimiento y sostenibilidad del proyecto se cumpla a calidad por las personas inmersas, que le den seguimiento y la importancia que requiere

## 8. Conclusiones

- Se contribuyó con los docentes y educandos mediante una herramienta pedagógica que tiene como propósito la protección del medio ambiente.
- Se logró un compromiso desde la educación por un ambiente mejor, así como la práctica de acciones favorables.
- Se elaboraron y produjeron 25 guías pedagógicas orientadas al reciclaje y el problema de la deforestación, dirigida a estudiantes del ciclo básico de este establecimiento.

## **9. Recomendaciones**

- A los docentes del centro educativo para que concienticen a los y las estudiantes a reciclar para poder contribuir en la disminución de la contaminación ambiental y poder salvar el planeta en que vivimos.
- Que los docentes y estudiantes divulguen la importancia de proteger el medio ambiente.
- A las autoridades respectivas del Ministerio de Educación, preocuparse por la importancia del reciclaje y así juntos poder evitar la deforestación y obtener acciones en beneficio de las personas de la comunidad.

## **10. Referencia del personal técnico responsable**

Director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, San Carlos Alzatate, Jalapa.

## **11. Declaración del propietario**

Como representante legal del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, San Carlos Alzatate, Jalapa. DECLARO bajo juramento que todos los datos consignados en el presente documento son verídicos y estoy dispuesto a responder jurídicamente en caso de hallarse falsedad en cualquier información solicitada.



# INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA RECABAR INFORMACIÓN

## Guía de Análisis Contextual e Institucional Diagnostico de la Institución Patrocinada Instituto de Educación Básica por Cooperativa, San Carlos Alzatate, Jalapa.

### I SECTOR COMUNIDAD

AREA	INDICADOR
1. Geográfica	El municipio de San Carlos Alzatate se encuentra a una distancia de 170 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Se localiza entre el norte de Casillas, San Rafael Las Flores municipios del departamento de Santa Rosa y la cabecera departamental de Jutiapa, al este de Mataquescuintla, al oeste de la cabecera departamental de Jalapa y al sur del municipio de Jalapa.
2. Histórica	Los primeros habitantes que invadieron este municipio fueron los españoles que iban acompañados de la tribu tlaxcalteca. Debido a las abundantes aguas que rodeaban el terreno quisieron nombrar el lugar con un nombre que coincidiera con su personalidad. Este municipio fue uno de los primeros que tiene Jalapa, ya que el 2 de marzo de 1860 se fundó el municipio de San Carlos Alzatate y pasó a formar el 24 de noviembre de 1873 cuando se creó el departamento de Jalapa.
3. Política	El municipio de San Carlos Alzatate, se rige por las autoridades de la municipalidad, entre las organizaciones civiles-políticas se encuentra el COCODE (Consejo Comunitario de Desarrollo). La Comunidad Indígena y diferentes grupos sociales organizados.
4. Social	La ocupación de los habitantes es la agricultura, (siembra de maíz, frijol, café y diversos cultivos. en los límites de la comunidad existen tres tendencias religiosas, Católica, Evangélica, testigos de Jehová donde la composición étnica de los habitantes es indígena. (aunque ya se ha perdido por completo)

## II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

ÁREA	INDICADOR
1. Localización Geográfica	El municipio de San Carlos Alzatate, tiene como principal vía de acceso es la carretera que conduce al municipio de Monjas, Jalapa y carretera que conduce al departamento de Jalapa. Vía Miramundo (aldea de Jalapa)
2. Localización Administrativa	Tipo de Institución, cooperativa educativa, región 1, área urbana, Distrito 21-05-12
3. Historia de la Institución	<p style="text-align: center;"><b>RESEÑA HISTÓRICA.</b> <b>INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA.</b> <b>SAN CARLOS ALZATATE, JALAPA.</b></p> <p>El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, funciona en instalaciones propias, ubicadas en Barrio Camelias del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa. El Instituto es semiautónomo por ser cooperativa, su funcionamiento depende de tres aportes que son: El Ministerio de Educación, La Municipalidad y Padres de Familia. Así lo establece la Ley de Educación Nacional Decreto 12-91 y La Ley de Institutos por Cooperativa y su Reglamento.</p> <p>Este brinda educación básica a jóvenes del municipio y comunidades aledañas. Se encuentra registrado en el Ministerio de Educación con el código estadístico 21-05-0214-45. Autorizado según Resolución Ministerial Número 607.</p> <p>Fue creado en el año 1984 y autorizado el 18 de abril del año 1985. Por gestiones de personas profesionales que se preocuparon para establecer un centro de educación básica, siendo el primer instituto del nivel medio a nivel municipal. En la actualidad se cuenta con local propio gracias a las gestiones de muchas personas entusiastas e interesadas en el progreso de la educación tanto vecinos, padres de familia, alumnos y autoridades municipales que hasta el día de hoy han ofrecido mucho apoyo y colaboración con este centro educativo y es hasta el año 2004 que la Municipalidad local dona escritorios personales para el centro educativo. Además en el año 2007 la municipalidad de San Carlos Alzatate, junto con el consejo Departamental de Desarrollo de Jalapa, construyen 2 aulas,</p>

que a su vez tienen doble función. Porque se utiliza como salón cuando se realizan actividades internas.

Sus fundadores u organizadores fueron los profesores Carlos Cameros, Hugo Onofred, Rosa Lizet Peñate, Irma Concepción Ruano, Pedro Adolfo Campos, Juan Pérez Gómez, Oralia Téllez, maestros distinguidos preocupados por crear un centro educativo del nivel medio. Además apoyaron personas del municipio entre ellas: Vitalino Jiménez, Gregorio Mateo, Oscar Lima, David Nájera, Natividad Vásquez, y el señor Ricardo Jiménez quien fungía como Alcalde en ese año.

La organización del instituto fue en coordinación con los padres de familia del alumnado y maestros. Sin embargo la parroquia fue parte también de apoyo para la fundación del mismo. Pues el Instituto inicia a funcionar en el salón parroquial.

El impacto de la primera promoción de jóvenes, representó el suceso trascendental en la comunidad, y hoy han egresado más de veinticinco promociones de alumnos egresados el INEBACOP.

Esto significa que la mayoría de profesionales del Municipio, han cursado su ciclo de cultura básica y/o de cultura general, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa.

En el año 2008 los alumnos y padres de familia se manifestaron en contra de la forma ilegal que la administración Municipal de ese tiempo actuaba y supervisores del distrito querían realizar la reorganización de la directiva del instituto, sin antes tomar en cuenta la participación de los padres de familia. A causa de ello los alumnos por primera vez, con apoyo de sus padres tomaron las instalaciones del Instituto en el mes de marzo, como medida para que se respetara el Reglamento de los Institutos por Cooperativa. Fue ahí cuando intervino la Dirección Departamental de Educación y se realizó el proceso de reorganización de la forma correcta.

También ha sido satisfactorio para el centro educativo, en diferentes años obtener entre los primeros tres lugares de participación en los jóvenes estudiantes en las olimpiadas de la ciencia a nivel departamental.

4. Edificio	El área construida del Instituto de Educación Básica por Cooperativa equivale a un 90% y el área descubierta equivale a un 10% las aulas poseen espacio amplio, ventilación e iluminación necesaria para la labor docente.
5. Ambiente y Equipamiento	Cuenta con 07 aulas, Dirección, biblioteca, bodega y tienda escolar no cuenta con cocina ni comedor, posee tres locales de servicios sanitarios, cuenta con un área verde que es adecuada para recreación de los alumnos.

### III SECTOR FINANZAS

ÁREA	INDICADOR
1. Fuentes de Financiamiento	Como entidad por cooperativa, el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de San Carlos Alzatate, Jalapa, recibe tres porcentajes estipulados por la ley de institutos por cooperativa; estos aportes vienen de: Ministerio de Educación, Municipalidad local y aportes de Padres de Familia.
2. Costos	Los salarios devengados por los docentes son de los tres aportes con que cuenta el centro educativo, el mantenimiento al edificio dependen en su mayoría a la iniciativa de maestros y padres de familia, los materiales y suministros para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje son aportados en su mayoría por el MINEDUC y actividades propias de alumnos y docentes.
3. Control de Finanzas	Se realizan auditorías internas por parte de personeros de la Dirección Departamental de Educación Jalapa. Donde se utilizan Libros contables como: inventario, caja y cuentas corrientes, logrando llevar adecuadamente el control de ingresos y egresos de la institución.

#### IV SECTOR DE RECURSOS HUMANOS

ÁREA	INDICADOR
1. Personal Operativo	Cuenta con personal operativo, financiado por el mismo centro educativo.
2. Personal Administrativo	<p>En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, es el director, la secretaria y el contador, quienes desempeñan labores administrativas, cuenta con once maestros que están distribuidos en los diferentes grados y secciones, todos son por contrato, son personas profesionales graduadas y especializadas en cada área que desarrollan.</p> <p>La asistencia del personal es regular donde cubren el horario establecido por el MINEDUC de 1:00pm a 6:00pm.</p>
3. Personal de Servicio	El Instituto cuenta con personal de servicio, quien se encarga de la limpieza general del establecimiento.
4. Usuarios	El Instituto cuenta con 158 alumnos, distribuidos en los diferentes grados del ciclo básico, las edades de los estudiantes están comprendidas entre los 12 a 16 años.

#### V SECTOR CURRÍCULUM

ÁREA	INDICADOR
1. Plan de Estudios/Servicios	<p>Atiende el ciclo básico, cubriendo el área urbana y los caseríos más cercanos, no cuenta con programas especiales para ayuda de los estudiantes. Entre las actividades curriculares se encuentran: actividades deportivas, religiosas y socioculturales.</p> <p>Acciones que realiza: reuniones con padres de familia, personal administrativo, docentes directiva de alumnos, el servicio que brinda es técnico pedagógico.</p>
2. Horario Institucional	El horario es rígido pues se debe cumplir con lo establecido por el MINEDUC. De 1:00pm a 6:00pm las horas de atención a los usuarios asciende a 5 donde las horas dedicadas a actividades especiales están sujetas a una planificación tipo jornada vespertina.

<p>3. Material Didáctico/ Materias Primas</p>	<p>Número de maestros que elaboran su material: en su mayoría elaboran su material didáctico. La misma cantidad de docentes utilizan textos según el Curriculum Nacional Base.</p> <p>Entre las materias primas utilizadas están: libros de texto, cuadernos, folletos, revistas, periódicos, marcadores, lápices, lapiceros, crayones, resistol, tijeras, hojas de papel bond, etc. Fuentes de obtención de los materiales, los materiales se obtiene de acuerdo a las guías programáticas, cuadros sinópticos y mapas.</p>
<p>4. Métodos y Técnicas</p>	<p>La metodología aplicada por los docentes corresponde a los indicadores de logro inmersos en el CNB. Flexible que permite realizar técnicas activas participativas para el proceso de enseñanza aprendizaje, además se utilizan criterios para la formación de grupos homogéneos y heterogéneos que permite la participación, la planificación es anual, cada maestro utiliza planes semanales y bimestrales para la guía personal.</p>
<p>5. Evaluación</p>	<p>La evaluación corresponde a los criterios generales del MINEDUC. Utilizado pruebas objetivas y activas, llevando un control de los resultados obtenidos a través de listas de cotejo y tarjeta de calificaciones. La comisión de evaluación encargada de velar por el proceso evaluativo.</p>

## VI SECTOR ADMINISTRATIVO

ÁREA	INDICADOR
1. Planeamiento	Según el tiempo que abarcan los maestros utilizan planes de clase, de unidad y anuales, que incluye elementos como: parte informática, parte formativa, donde la forma de aplicar los planes corresponde a cada maestro según sus métodos y técnicas, basados en el CNB.
2. Organización Jerárquica	<pre> graph TD     D([Dirección]) --- JDP([Junta Directiva de padres de familia])     D --- C([Docentes Comisión de Cultura Comisión de Evaluación Comisión de Finanzas Comisión de Deportes Comisión de Disciplina Comisión de Alimentación])     D --- PA([Personal Administrativo y de servicios])     C --- GE([Gobierno Escolar Juntas Directivas del Aula Comisiones del Aula])         </pre>
3. Organización	La información interna se realiza por medio de oficios y notas elaboradas por el director del plantel, el tipo de comunicación es verbal de doble vía que permite la comunicación mutua entre maestros, las reuniones se realiza periódicamente dependiendo de las necesidades o exigencias.

4. Control	E control se realiza a través del libro de asistencia, y la evaluación del personal a través de hojas de servicio al finalizar el ciclo escolar, el inventario de actividades se ejecuta a través de la memoria de labores, la actualización de inventarios físicos se realiza al finalizar el ciclo escolar, agregando o eliminando enseres propios de la institución.
5. Supervisión	La supervisión está a cargo del Director del establecimiento, realizando mediante la observación periódica. El tipo de supervisión es orientador, motivador, fiscalizador y se basa en instrumentos como: agenda, cuaderno de notas, fichas de observación.

### VII SECTOR DE RELACIONES

ÁREA	INDICADOR
1. Institución/ Usuario	<p>El Instituto es una Institución que proporciona instrucciones, habilidades de todo tipo a sus alumnos para que sea capaz de transmitir determinados valores, interiorizando en ellos el conjunto de normas donde se fomenten actitudes relacionadas con su entorno.</p> <p>Intercambios deportivos: se realizan intercambios deportivos con otros Establecimientos con agradables sorpresas, así mismo se destacan actividades, cívicas, culturales dentro de la escuela.</p>
2. Institución con otras Instituciones	La cooperación entre las Instituciones y centros educativos es fundamental para el buen desarrollo de las relaciones institucionales y calidad educativa. Existen relaciones con el Ministerio de Salud Ministerio de Cultura y Deportes, escuela de Educación Física, juntos se desarrollan líneas de acción que proyectan a toda la comunidad educativa.
3. Institución con la Comunidad	La relación existente de la comunidad se centra en el apoyo por parte de la municipalidad de San Carlos Alzatate, al igual con el MINEDUC. Los cuales colaboran con el centro educativo en sus diversas actividades.

## VIII FILOSÓFICO POLÍTICO LEGAL

ÁREA	INDICADOR
1. Filosofía de la institución	<p>a) Principios filosóficos de la Institución:</p> <p>La formación integral y democratización de la cultura constituyendo los pilares ideológicos, pedagógicos que cimentan y direccionan todas actividades que se proyectan y se desarrollan en la institución.</p> <p>b) Visión:</p> <p>“Ser una institución educativa, que contribuya a la formación integral de los jóvenes con preparación académica para el desarrollo y participación, como parte de una nación multicultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una educación de calidad con equidad, participación y pertinencia en la construcción de una cultura de paz”.</p> <p>c) Misión:</p> <p>“Somos una institución educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de jóvenes y señoritas, que brinda educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala. Para que sean capaces de elevar su acervo cultural, sus niveles de vida y con capacidad de enfrentarse al mundo competitivo y ser útiles en el desarrollo del país.”</p>
2. Políticas de la Institución	<p>El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa. Trabaja de acuerdo a las políticas y estrategias establecidas por el Ministerio de Educación.</p>
3. Aspectos Legales	<p>Marcos legales que abarcan a la Institución; se rige bajo la Ley de educación Nacional y las disposiciones del MINEDUC. Dentro los reglamentos internos que posee el instituto están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento de evaluación</li> <li>• Reglamento interno INEBACOP, San Carlos AlzatateJalapa.</li> <li>• Reglamento de Disciplina</li> </ul>





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA EJERCICIO**  
**PROFESIONAL SUPERVISADO EPS**

## **FICHA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO**

**CENTRO EDUCATIVO:** Instituto de Educación Básica por Cooperativa, San Carlos Alzatate, Jalapa.

### **ASPECTOS A OBSERVAR:**

La deforestación y el no reciclar provocan el deterioro ambiental de nuestro municipio y por ende de nuestro planeta.

En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de San Carlos Alzatate, Jalapa, se observa y se manifiesta la escasa valoración del reciclaje de la basura existente en dicho centro educativo por parte de los estudiantes, lo que contribuye a la destrucción del medio ambiente.

Después de analizar se determinó que uno de los problemas primordiales es: el no reciclar la basura y esto conlleva a deforestar también ya que si no reciclamos no contribuimos a evitar la deforestación.

Una solución viable es la elaboración de una guía pedagógica sobre “el reciclaje y la deforestación para disminuir la contaminación existente y así mejorar el medio ambiente en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de San Carlos Alzatate, Jalapa.



## **GUÍA DE ENTREVISTA**

El presente cuestionario de entrevista tiene como finalidad recabar información acerca de los datos de la municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa.

**Instrucciones:** Escriba la respuesta a los siguientes planteamientos.

### **Información General:**

1. ¿Qué tipo de entidad es la municipalidad? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. ¿comente en forma clara la historia de la institución, su origen sucesos y épocas?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. ¿Cuánto mide el área completa del edificio? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. ¿Cuántas son las vías de acceso de la municipalidad? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. La municipalidad se encuentra ubicada en: Norte: \_\_\_\_\_ Sur: \_\_\_\_\_  
Este \_\_\_\_\_ Oeste \_\_\_\_\_
6. ¿Cuántas personas laboran actualmente en la municipalidad? \_\_\_\_\_
7. ¿Cuál es el total de labores según el área de trabajo?:  
Operativa \_\_\_\_\_ Administrativo \_\_\_\_\_ Servicio \_\_\_\_\_
8. ¿Qué tipo de equipo y materiales existen para equipar las oficinas de la municipalidad? \_\_\_\_\_
9. ¿Cuál es la cantidad del personal operativo que labora en la municipalidad?  
Presupuestados \_\_\_\_\_ por contrato \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
10. ¿Cuál es el horario del personal operativo? \_\_\_\_\_

11. ¿Cuál es la cantidad del personal administrativo que labora en la municipalidad?

Presupuestados\_\_\_\_\_ por contrato\_\_\_\_\_ Interinos\_\_\_\_\_ otros\_\_\_\_\_

12. ¿Cuál es el horario del personal administrativo?\_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es la cantidad del personal técnico que labora en la municipalidad?

Presupuestados\_\_\_\_\_ por contrato\_\_\_\_\_ Interinos\_\_\_\_\_ otros\_\_\_\_\_

15. ¿Cuál es la visión de la institución?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. ¿Cuál es la misión de la institución?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

17. ¿Cuáles son los objetivos de la institución?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. ¿Cuáles son las políticas de la municipalidad?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19. ¿Cuáles son las metas de la municipalidad?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20. ¿Cuáles son las comisiones que funcionan en la municipalidad?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## **GUÍA DE ENTREVISTA**

La siguiente entrevista tiene como finalidad recopilación información sobre la situación actual de la institución patrocinada, siendo el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Jornada Vespertina del municipio de San Carlos Alzatate y departamento de Jalapa, como parte del aporte Pedagogía y Administración Educativa.

### **SECTOR COMUNIDAD**

1. ¿Cuáles son los principales accidentes geográficos del municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. ¿Con qué recursos naturales cuenta el municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. ¿Quiénes fueron los primeros habitantes del municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. ¿Qué aspectos históricos han sido de mayor importancia en el municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. ¿Qué personalidades han sobresalido en el municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué lugares son reconocidos como orgullo local? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. ¿Por quienes está conformado el gobierno local? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Existen organizaciones políticas? \_\_\_\_\_ ¿Cuáles son?  
\_\_\_\_\_
9. ¿A qué tipo de labores se dedican los habitantes del municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. ¿Cuáles son las agencias Educativas que existen en el municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_
11. ¿Qué tipo de viviendas pueden observarse en el municipio de San Carlos Alzatate? \_\_\_\_\_
12. ¿Existen centros de recreación en el municipio de San Carlos Alzatate?  
\_\_\_\_\_
13. ¿Qué tipos de servicios de transporte existen?  
\_\_\_\_\_

## **SECTOR INSTITUCIÓN**

1. ¿Cuál es el nombre del Instituto? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es la dirección del Instituto? \_\_\_\_\_
3. ¿qué clase de la Institución es? Oficial \_\_\_\_\_ Municipal \_\_\_\_\_ Cooperativa \_\_\_\_\_
4. ¿qué jornada trabaja? Matutina \_\_\_\_\_ Vespertina \_\_\_\_\_ doble \_\_\_\_\_
5. ¿A qué distrito pertenece? \_\_\_\_\_
6. ¿Cuál es el código del establecimiento? \_\_\_\_\_
7. ¿Cómo se origino el Instituto?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. ¿Quiénes fueron sus fundadores?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. ¿Sucesos importantes del Instituto?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. ¿Cuáles son las actividades más relevantes que se hacen en el Instituto y sus fechas especiales?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿Cuánto mide la construcción del Instituto aproximadamente? \_\_\_\_\_
12. ¿Cómo se encuentra el estado del Instituto? Buena \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
13. ¿Con cuántos salones de clase cuenta el Instituto? \_\_\_\_\_
14. ¿Cómo se encuentran las condiciones de los salones de clase?  
 Buenos: \_\_\_\_\_ Regulares: \_\_\_\_\_ Malas: \_\_\_\_\_  
 ¿Por qué?: \_\_\_\_\_
15. ¿Cuenta el establecimiento con las siguientes áreas del edificio?
- |  |          |          |
|--|----------|----------|
| Cuenta con dirección   | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con cocina  | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con comedor   | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con servicios sanitarios  | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con biblioteca  | SI _____ | NO _____ |
| Otros, especifique: _____  |          |          |
| Cuenta con bodega  | SI _____ | NO _____ |
| Otros: _____ especifique: _____  |          |          |
| Cuenta con gimnasio  | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con salón de talleres   | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con canchas   | SI _____ | NO _____ |
| Cuenta con salón de reproducciones...<br>...(grabaciones, representaciones, música, etc) | SI _____ | NO _____ |

## SECTOR FINANZAS

1. ¿Quién proporciona el dinero para el mantenimiento del Instituto?  
 El estado SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
 Instituciones privadas SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
2. ¿A través de qué programa lo hace el Estado?  
 \_\_\_\_\_
3. ¿De qué otra forma obtiene financiamiento el Instituto?  
 Por rifas: \_\_\_\_\_ Kermes: \_\_\_\_\_ Tienda escolar: \_\_\_\_\_  
 Alquileres: \_\_\_\_\_ Especifique: \_\_\_\_\_
4. ¿Con cuántos docentes cuenta actualmente el Instituto? \_\_\_\_\_
5. ¿Han recibido capacitaciones los docentes del Instituto? \_\_\_\_\_
6. ¿Sobre qué temática han sido capacitados los docentes?  
 \_\_\_\_\_

7. ¿De cuántos son los gastos para el mantenimiento del edificio?  
\_\_\_\_\_
8. ¿Cuánto gastan de los servicios de luz, agua, teléfono? \_\_\_\_\_
9. ¿Qué documentos contables se utilizan dentro de la Instituto para manejar los fondos asignados?  
\_\_\_\_\_
10. ¿Se han realizado auditorías internas dentro del Instituto?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
11. ¿Se hace alguna auditoría interna? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
12. ¿El dinero siempre está disponible para la compra de recursos?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## SECTOR DE RECURSOS HUMANOS

No.	Nombre del Docente	Grado que atiende	Contrato	Presupuesto	Tiempo Laborado

## USUARIOS

- ¿Cuántos alumnos hay inscritos en el Instituto?  
Femenino: \_\_\_\_\_ Masculino: \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es el comportamiento anual de los alumnos? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos alumnos inscribieron el año pasado? \_\_\_\_\_
- ¿Qué otros programas manejan en el Instituto?  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué otras actividades curriculares realizan? -Es decir actividades extra-aula:  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué tipo de acciones realiza en este Instituto? –Por ejemplo: Servir refacciones, entrega de útiles:\_\_\_\_\_
7. ¿Qué tipo de servicio realiza? (educativo)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. ¿Qué método utilizan los docentes para que se logren los objetivos propuestos con los alumnos?\_\_\_\_\_
9. ¿En qué horario se atiende a los estudiantes ?\_\_\_\_\_
- El horario es: Rígido\_\_\_\_\_Flexible:\_\_\_\_\_Variado:\_\_\_\_\_
10. ¿A qué horas se atienden a los padres de familia?\_\_\_\_\_
11. ¿Cuántas horas se dedican a las actividades normales?\_\_\_\_\_
12. ¿Cuántas horas están dedicadas a las actividades?\_\_\_\_\_
13. ¿Qué tipo de jornada tiene el establecimiento?\_\_\_\_\_

### **MATERIALES DIDÁCTICOS**

14. ¿Número de docentes que confeccionan su material didáctico?\_\_\_\_\_
15. ¿Número de docentes que utilizan texto?\_\_\_\_\_
16. ¿Qué tipos de texto utilizan?\_\_\_\_\_
17. ¿Participan en la elaboración de material didáctico los y las estudiantes?  
\_\_\_\_\_
18. ¿Qué materiales ha utilizado?  
\_\_\_\_\_
19. ¿De dónde obtienen los materiales?\_\_\_\_\_
20. ¿Qué metodología utilizan los docentes para sus clases?  
\_\_\_\_\_
21. ¿Cada cuánto tiempo se realizan excursiones o visitas con los alumnos?  
\_\_\_\_\_

22. ¿Qué técnica utiliza para las actividades? (planeamiento, capacitaciones, convocatoria, selección, contratación e inducción personal).

---

---

23. ¿Han recibido capacitaciones los docentes? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

24. ¿Qué tipo de evaluación utilizan para medir el rendimiento de los alumnos?

---

25. ¿Cuáles son las características de evaluación? –Es decir que se evalúa?

---

26. ¿Cuál es el control de calidad de las evaluaciones? (eficiente, eficacia, puede ser comisión de evaluaciones).

---

### SECTOR ADMINISTRATIVO

1. ¿Qué tipos de planes elaboran en este establecimiento?

Corto: \_\_\_\_\_ Mediano \_\_\_\_\_ Largo plazo: \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo implementan los planes del Instituto? (reúnen a los padres de familia, socializan) \_\_\_\_\_

3. ¿A quiénes se dirigen los planes? \_\_\_\_\_

4. ¿Se realizan planes de contingencia? –desastres naturales:

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿Tiene organigrama elaborado el establecimiento? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Cuenta con manual de funciones? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7. ¿Cuál es el régimen de trabajo? –es decir la base legal:

---

8. ¿Cuenta con manual de procedimientos educativos? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

### COORDINACIÓN

9. ¿Existen informativos internos? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

10. ¿Existen formularios para las comunicaciones escritas?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

11. ¿Qué tipos de comunicaciones utilizan internamente y externamente? –(cartas, email, etc.):\_\_\_\_\_

12. ¿Cada cuánto tiempo se realizan reuniones entre docentes?

\_\_\_\_\_

13. ¿Se realizan reuniones para programación de actividades?

\_\_\_\_\_

## **CONTROL**

14. ¿Cuáles son las normas de control? –(calendario, cronograma, etc.)

\_\_\_\_\_

15. ¿Cómo se lleva el control de asistencia de docentes?\_\_\_\_\_

16. ¿Cada cuánto se evalúa el control de desempeño personal?\_\_\_\_\_

17. ¿Se lleva un control de inventario?\_\_\_\_\_

18. ¿Cada cuánto tiempo se hace inventario físico de la institución?

19. ¿Existen elaboración de expedientes administrativos? –(informes, puentes etc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **SUPERVISIÓN**

20. ¿Cómo se hace la supervisión de las actividades?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

21. ¿Cada cuánto tiempo se realiza la supervisión de actividades?

\_\_\_\_\_

22. ¿Quién o quiénes son los encargados de realizar la supervisión?

\_\_\_\_\_

23. ¿Qué tipo de supervisión realizan? –(observación, o escrita)

\_\_\_\_\_

24. ¿Qué instrumentos de supervisión utilizan?

\_\_\_\_\_

## **SECTOR DE RELACIONES**

### **Institución / usuarios**

1. ¿Cómo se atiende a los usuarios? \_\_\_\_\_
2. ¿Se realizan intercambios deportivos y cada cuanto tiempo, con que grados?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Qué actividades sociales se realizan dentro del Instituto?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Qué actividades culturales se realizan dentro del Instituto? –(concursos, exposiciones) \_\_\_\_\_
5. ¿Se realizan actividades en e Instituto? –(seminarios, conferencias)  
\_\_\_\_\_

### **Institución con otras instituciones**

6. ¿Existe algún tipo de cooperación realizada por el Instituto con otros establecimientos o instituciones? \_\_\_\_\_
7. ¿Qué actividades culturales realizan con otros establecimientos?  
\_\_\_\_\_
8. ¿Qué otras actividades sociales realizan con otras instituciones?  
\_\_\_\_\_

### **Situación con Comunidad**

9. ¿Con qué agencias locales o nacionales realizan actividades? –(municipales y otras) \_\_\_\_\_
10. ¿con que agencias sociales o asociaciones realizan actividades?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **SECTOR FILOSÓFICO POLÍTICO Y LEGAL**

1. ¿Cuál es la filosofía de la institución?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es su visión?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es la Misión?

\_\_\_\_\_

4. ¿Cuáles son las políticas institucionales?

\_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es la política de trabajo?

\_\_\_\_\_

Horarios de trabajo: \_\_\_\_\_

Capacitaciones de personal: \_\_\_\_\_

Evaluación de desempeño: \_\_\_\_\_

Cuadernos de trabajo: \_\_\_\_\_

Informes: \_\_\_\_\_

Planes de clase: \_\_\_\_\_

Reuniones de personal: \_\_\_\_\_

6. ¿Cuáles son las estrategias de la Institución?

\_\_\_\_\_

7. ¿Cuál es la meta de la Institución?

8. ¿Cuenta con personería jurídica?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9. ¿Cuenta con reglamento interno para el personal?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

10. ¿Cuenta con reglamento interno de alumnos y padres de familia?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**INTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA EVALUACIÓN LISTA DE COTEJO PARA  
EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	¿Se contó con la colaboración de las autoridades dentro de la Institución?	<b>X</b>	
<b>2</b>	¿Se elaboró un plan de diagnostico?	<b>X</b>	
<b>3</b>	¿El instrumento fue adecuado para obtener información?	<b>X</b>	
<b>4</b>	¿La guía o técnica aplicada permitió conocer ampliamente la situación actual de la Institución?	<b>X</b>	
<b>5</b>	¿Se recopiló la información requerida?	<b>X</b>	
<b>6</b>	¿El diagnostico permitió conocer los problemas de la institución?	<b>X</b>	
<b>7</b>	¿Fueron planteadas posibles soluciones a las necesidades?	<b>X</b>	
<b>8</b>	¿Las alternativas de solución responden a las necesidades de los problemas e intereses de la comunidad en general?	<b>X</b>	
<b>9</b>	¿Se estableció el proyecto adecuado a las necesidades educativas?	<b>X</b>	
<b>10</b>	¿El informe de diagnostico cuenta con los elementos necesarios para recabar información?	<b>X</b>	

## ESCALA DE RANGO PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO

Clave de la Escala: 1= Bueno      2= Muy Bueno      3= Excelente

No.	ACTIVIDAD	Bueno	Muy Bueno	Excelente
1	¿Se diseñó la propuesta en base a objetivos generales y específicos?			X
2	¿Se establecieron metas en esta fase?			X
3	¿Se establecieron los beneficios con el proyecto?			X
4	¿Se eligió el recurso humano para realizar el proyecto?			X
5	¿Se cuenta con los recursos necesarios para la ejecución del proyecto?			X
6	¿El diagnostico permitió conocer los problemas de la institución?			X
7	¿Se cuenta con instituciones que apoyan la realización del proyecto?			X
8	¿Se realizó el presupuesto para la ejecución del proyecto?			X
9	¿Se estableció el nombre del proyecto?			X
10	¿Se presentó en el tiempo establecido la fase del perfil?			X
<b>TOTAL</b>		<b>30 Pts.</b>		

## ESCALA DE RANGO PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Clave de la Escala: 1= Bueno      2= Muy Bueno      3= Excelente

No.	ACTIVIDAD	Bueno	Muy Bueno	Excelente
<b>1</b>	¿Se lograron metas y objetivos propuestos?			<b>X</b>
<b>2</b>	¿Se presentó evidencias del proyecto ejecutado por medio de fotografías?			<b>X</b>
<b>3</b>	¿Existió viabilidad y factibilidad en la ejecución del proyecto?			<b>X</b>
<b>4</b>	¿Se verificó los productos y logros?			<b>X</b>
<b>5</b>	¿Se realizaron las actividades en el tiempo establecido en el cronograma de actividades?			<b>X</b>
<b>6</b>	¿Se logró la participación de la comunidad educativa de la Institución beneficiada?			<b>X</b>
<b>7</b>	¿Se aprovecharon los recursos para la ejecución del proyecto?			<b>X</b>
<b>8</b>	¿Se contó con recursos financieros para la ejecución del proyecto?			<b>X</b>
<b>9</b>	¿Los responsables del proyecto cumplieron a cabalidad?			<b>X</b>
<b>10</b>	¿Se presentó el informe de la ejecución del proyecto?			<b>X</b>
<b>TOTAL</b>		<b>30 Pts.</b>		

## CUESTIONARIO PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA FASE FINAL

**Instrucciones:** Escriba la respuesta a los siguientes planteamientos.

1. ¿Considera que la guía contribuye al reciclaje y evitar la deforestación?  
SI  NO   
¿Por qué? Instruye al estudiante en el correcto uso y manejo de los contenidos relacionados con el medio ambiente
2. ¿Considera que la ejecución del proyecto tiene beneficios para la institución?  
SI  NO   
¿Por qué? Proporciona material didáctico a los docentes para la enseñanza y temas de educación ambiental
3. ¿Considera que el proyecto realizado satisface las necesidades de la institución?  
SI  NO   
¿Por qué? Se implemento una guía pedagógica de sobre reciclaje y evitar la deforestación
4. ¿Considera que la Institución Educativa continúe con la sostenibilidad del proyecto?  
SI  NO   
¿Por qué? Se brindo capacitaciones a docentes y estudiantes sobre el uso adecuado de la guía para el reciclaje y la deforestación
5. ¿Considera que el proyecto ejecutado fortalece la relación entre la Facultad de Humanidades con la Comunidad Educativa de la Institución?  
SI  NO   
¿Por qué? La Facultad de Humanidades a través de los estudiantes epesistas beneficia a la institución educativa con proyecto de Educación Ambiental
6. ¿El diagnostico permitió conocer los problemas de la institución?  
SI  NO   
¿Por qué? Se detectaron las carencias internas y externas de la institución para solucionar el problema priorizado



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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA  
SECCION JALAPA**

**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO GUATEMALA  
PLANIFICACIÓN MACROPROYECTO  
"GUATEMALA TE QUIERO VERDE"**



**I. PARTE INFORMATIVA:**

**Nombre del proyecto:** "GUATEMALA TE QUIERO VERDE"

**Lugar de Ejecución:** Caña Brava, San Carlos Alzatate, Jalapa.

**Fecha de Inicio:** febrero 2016

**Instituciones Patrocinadas:**

- Municipalidad de San Carlos Alzatate, Jalapa

**Involucrados:**

- Personal de la Municipalidad
- Miembros del COCODE
- Espistas de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa

**Epesistas Responsables:**

- **Fredy Noé Jiménez Aguilar** **201024257**
- Edin Arnoldo Nájera Salazar 200742248
- Obil Jesús Godoy Molina 201024180
- Julia Vidalia Godoy Molina 201024181
- Miriam Morales Hernández 201024156
- Sonia Maricela Morales Hernández 201024163
- María Emilia Cárcamo Figueroa 201024151
- Karen Paola Marcos Cruz 201024155
- Bacilia Modesta Mateo Gregorio 201024159
- HeidyMarilena Nájera Molina 201024160

**Objetivos:****General:**

- Contribuir al mejoramiento del medio ambiente del municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa, mejorando así la calidad de vida de la población.

**Específicos:**

- Sensibilizar a los vecinos del municipio de San Carlos Alzatate, acerca de los beneficios al proteger el medio ambiente.
- Ejecutar siembra de árboles en el terreno municipal "Caña Brava", municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

**Actividades:**

- Reuniones constantes con epesistas.
- Reuniones con el Alcalde Municipal de San Carlos Alzatate.
- Reuniones con el COCODE.
- Visitas al terreno para la siembra de árboles.
- Selecciones del terreno donde se realizará la siembra de los árboles.
- Limpieza del terreno.
- Marcación y medición del terreno.
- Inauguración del proyecto.
- Siembra de los árboles.
- Entrega del proyecto a las autoridades correspondientes.

**Recursos:****Humanos:**

- Epesistas
- Alcalde Municipal
- Trabajadores Municipales

**Materiales:**

- Árboles en pilón
- Barretones
- Piochas
- Machetes
- Pita
- Cal
- Oz
- Azadones
- Diesel
- Útiles de oficina
- Vehículo
- Correspondencia

**Financieros:**

Aporte económico de la institución patrocinante

**Evaluación:**

Las actividades realizadas por los epesistas se evaluarán al finalizar cada una de las etapas del proyecto.

**EVIDENCIAS DEL MACROPROYECTO, EJECUTADO EN EL LUGAR COMUNAL DE “CAÑA BRAVA” MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE, JALAPA.**



**DESCRIPCIÓN:** limpiando el área a reforestar, posterior a la plantación de 600 árboles en el terreno comunal de “Caña Brava”, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.



**DESCRIPCIÓN:** se muestran los árboles ya plantados en el terreno comunal de “Caña Brava”, municipio de San Carlos Alzatate, Jalapa.

**RESEÑA HISTÓRICA.  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA.  
SAN CARLOS ALZATATE, JALAPA.**

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, funciona en instalaciones propias, ubicadas en Barrio Camelias del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa. El Instituto es semiautónomo por ser cooperativa, su funcionamiento depende de tres aportes que son: El Ministerio de Educación, La Municipalidad y Padres de Familia. Así lo establece la Ley de Educación Nacional Decreto 12-91 y La Ley de Institutos por Cooperativa y su Reglamento.

Este brinda educación básica a jóvenes del municipio y comunidades aledañas. Se encuentra registrado en el Ministerio de Educación con el código estadístico 21-05-0214-45. Autorizado según Resolución Ministerial Número 607.

Fue creado en el año 1984 y autorizado el 18 de abril del año 1985. Por gestiones de personas profesionales que se preocuparon para establecer un centro de educación básica, siendo el primer instituto del nivel medio a nivel municipal. En la actualidad se cuenta con local propio gracias a las gestiones de muchas personas entusiastas e interesadas en el progreso de la educación tanto vecinos, padres de familia, alumnos y autoridades municipales que hasta el día de hoy han ofrecido mucho apoyo y colaboración con este centro educativo y es hasta el año 2004 que la Municipalidad local dona escritorios personales para el centro educativo. Además en el año 2007 la municipalidad de San Carlos Alzatate, junto con el consejo Departamental de Desarrollo de Jalapa, construyen 2 aulas, que a su vez tienen doble función. Porque se utiliza como salón cuando se realizan actividades internas.

Sus fundadores u organizadores fueron los profesores Carlos Cameros, Hugo Onofred, Rosa Lizet Peñate, Irma Concepción Ruano, Pedro Adolfo Campos, Juan Pérez Gómez, Oralía Téllez, maestros distinguidos preocupados por crear un centro educativo del nivel medio. Además apoyaron personas del municipio entre ellas: Vitalino Jiménez, Gregorio Mateo, Oscar Lima, David Nájera, Natividad Vásquez, y el señor Ricardo Jiménez quien fungía como Alcalde en ese año.

La organización del instituto fue en coordinación con los padres de familia del alumnado y maestros. Sin embargo la parroquia fue parte también de apoyo para la fundación del mismo. Pues el Instituto inicia a funcionar en el salón parroquial.

El impacto de la primera promoción de jóvenes, representó el suceso trascendental en la comunidad, y hoy han egresado más de veinticinco promociones de alumnos egresados el INEBACOP.

Esto significa que la mayoría de profesionales del Municipio, han cursado su ciclo de cultura básica y/o de cultura general, en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa.

En el año 2008 los alumnos y padres de familia se manifestaron en contra de la forma ilegal que la administración Municipal de ese tiempo actuaba y supervisores del distrito querían realizar la reorganización de la directiva del instituto, sin antes tomar en cuenta la participación de los padres de familia. A causa de ello los alumnos por primera vez, con apoyo de sus padres tomaron las instalaciones del Instituto en el mes de marzo, como medida para que se respetara el Reglamento de los Institutos por Cooperativa. Fue ahí cuando intervino la Dirección Departamental de Educación y se realizó el proceso de reorganización de la forma correcta.

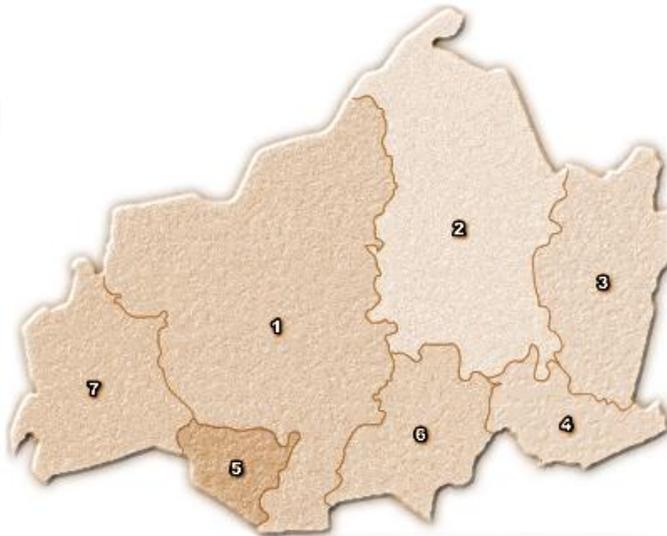
También ha sido satisfactorio para el centro educativo, en diferentes años obtener entre los primeros tres lugares de participación en los jóvenes estudiantes en las olimpiadas de la ciencia a nivel departamental.

## PLANO TERRENO MUNICIPAL. MAPA DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA.



Fuente: Microsoft Enciclopedia Encarta 2009

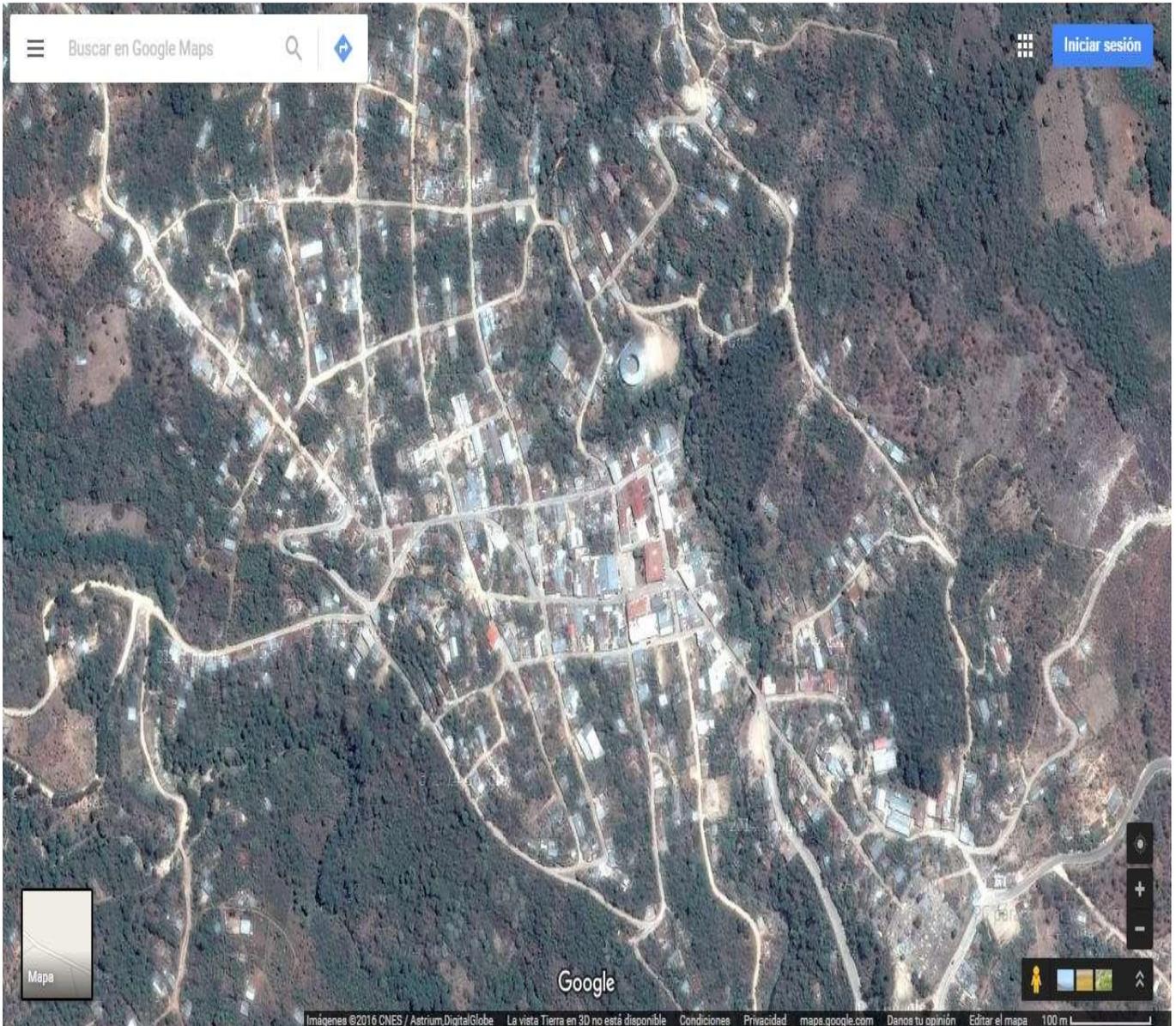
### UBICACIÓN DE SAN CARLOS ALZATATE JALAPA EN EL MAPA DE JALAPA.



1. Jalapa
2. San Pedro Pínula
3. San Luis Jilotepeque
4. San Manuel Chaparrón
5. San Carlos Alzatate
6. Monjas
7. Mataquescuintla

Fuente:  
<http://www.mcd.gob.gt/2010/06/20/jalapa/>

## MAPA SATELITAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE, JALAPA



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=Croquis+del+municipio+de+San+Carlos+Alzatate&biw>

# ANEXOS

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, JORNADA VESPERTINA  
SAN CARLOS ALZATATE, JALAPA.**

El infrascrito director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, jornada vespertina del municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, hace constar que el profesor de Enseñanza Media y Técnico en Administración Educativa Fredy Noé Jiménez Aguilar; identificado con carné No 201024257 epeista de la universidad de San Carlos de Guatemala en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa se ha constituido a este centro educativo para hacer entrega de guías pedagógicas relacionadas al reciclaje y la deforestación y ejecutó la charla sobre este tema con los alumnos de manera satisfactoria.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND, TAMAÑO CARTA A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.**

f

Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez  
Director





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 03 de febrero de 2016.

Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez  
Instituto de Educación Básica por Cooperativa.  
San Carlos Alzatate, Jalapa  
Presente:

Estimado Director:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Fredy Noé Jiménez Aguilar** identificado con carné No **201024257**. En la institución que usted dirige.

El asesor – supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del Diagnóstico, Perfil, Ejecución y Evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

**M.A. María Teresa Gatica Secaída.**  
Directora, Departamento De Extensión.



Meog/mtgs.

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



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

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

San Carlos Alzatate, Jalapa, febrero de 2016

Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez.  
Instituto de Educación Básica por Cooperativa.  
San Carlos Alzatate, Jalapa.

De manera muy atenta me dirijo a usted deseándole bienestar personal y laboral.

El motivo de la presente es para informarle que el estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas Educativos a Nivel Nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, SOLICITO: autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante: Fredy Noé Jiménez Aguilar, quien se identifica con carné No. 201024257, en la institución que usted dirige.

En espera de una respuesta positiva a la petición realizada, me suscribo de usted,

Deferentemente.

---

Licda. Ruth Aguilar Lemus de Portillo  
Asesora

*Ruth Aguilar*  
*16/02/2016*

San Carlos Alzatate, febrero de 2016

Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez  
Instituto de Educación Básica por Cooperativa.  
San Carlos Alzatate, Jalapa

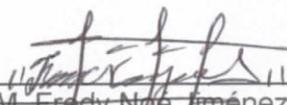
Yo: Fredy Noé Jiménez Aguilar, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y que estoy en la fase de realización del Ejercicio Profesional Supervisado –**EPS**- ante usted respetuosamente,

**SOLICITO**

Se me autorice la realización de mi ejercicio profesional supervisado –**EPS**- en el instituto de educación básica por cooperativa. De igual manera necesito el apoyo de la institución que usted dirige para que sirva de institución patrocinada para poder realizar con éxito mi proyecto. Puesto que he observado que esta institución apoya los proyectos que se constituyan en beneficio de los pobladores y estudiantes de este municipio.

A la espera de una respuesta positiva a la petición realizada me es grato quedar de usted altamente agradecido.

Deferentemente:

  
PEM. Fredy Noé Jiménez Aguilar  
Epesista de la Facultad de Humanidades  
Universidad de San Carlos de Guatemala





**Instituto de Educación Básica por Cooperativa  
San Carlos Alzatate, Jalapa  
Acuerdo Ministerial 607-85**

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA, JORNADA VÈSPERTINA, BARRIO CAMELIAS, DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE, DEPARTAMENTO DE JALAPA, CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO AUXILIAR DE ACTAS NÚMERO 01 EN EL QUE A FOLIOS NÚMEROS 68 APARECE EL ACTA NÚMERO 05-2016 LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

**ACTA No. 05-2016.** En el municipio de San Carlos Alzatate, departamento de Jalapa, siendo las quince horas con treinta minutos del día jueves dieciséis de junio del año dos mil dieciséis, reunidos en el local que ocupa la dirección del instituto de educación básica por cooperativa, jornada vespertina, del barrio cámelias, San Carlos alzatate, jalapa, los suscritos: Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez director del plantel, Profesor de Enseñanza Media y Técnico en Administración Educativa Fredy Noé Jiménez Aguilar, epesista de la universidad de San Carlos de Guatemala y quien suscribe el acta profesora y secretaria de este centro educativo Dania Eloiza Revolorio Hernández se procedió para dejar constancia de lo siguiente:

**PRIMERO:** se presentó el epesista antes mencionado a este establecimiento educativo para hacer entrega oficial del proyecto Guía de reciclaje para disminuir la contaminación ambiental del medio que nos rodea y la deforestación, dirigida a estudiantes de primero, segundo y tercero básico en el área de Ciencias Naturales y Tecnología

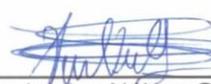
**SEGUNDO:** el epesista entrega al director del establecimiento la guía antes descrita para uso exclusivo de dirección, docentes y estudiantes del centro educativo.

**TERCERO:** el director del establecimiento agradece al estudiante epesista por haber tomado en cuenta el instituto y a la vez felicita por el buen trabajo realizado.

**CUARTO:** No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha a una hora después de su inicio, siendo las dieciséis horas en punto. Firmando para constancia, los que en ella intervenimos. Damos fe.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CORRESPONDAN SE EXTIENDE FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS ALZATATE, JALAPA, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.**

F    
Profra. Dania Eloiza Revolorio Hernández  
Secretaría

Vo.Bo    
Lic. Adolfo Nájera Gutiérrez  
Director