

Daniel Ulises Orantes Santos

Módulo Educativo los Desechos Sólidos dirigido a estudiantes de Nivel Medio del Municipio de Pastores Sacatepéquez.

Asesor: Licenciado Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de pedagogía

Guatemala, abril 2011.

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

Guatemala, abril de 2011

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>iii</b>
<b>Capítulo I</b>	<b>1</b>
1. Diagnóstico	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.4 Visión y Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.8 Objetivos	2
1.1.7.2 Objetivos específicos	3
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.2 Procedimientos y técnicas utilizados en el diagnóstico	6
1.3 Lista de carencias de la institución patrocinadora	6
1.4 Cuadro de priorización de problemas	9
1.5 Datos generales de la institución beneficiada	12
1.6 Lista de carencias de la institución beneficiada	17
1.7 Análisis de priorización de problemas de la institución beneficiada	17
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	22
1.9 Problema seleccionado	24
1.10 Solución propuesta como viable y factible	24
<b>Capítulo II</b>	<b>25</b>
2. Perfil del proyecto	25
2.1 Aspectos generales	25
2.2 Descripción del proyecto	25
2.3 Justificación	26
2.4 Objetivos del proyecto	26
2.5 Metas del proyecto	26
2.6 Beneficiarios	27
2.7 Fuentes de financiamiento	27
2.8 presupuesto	28
2.9 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	30
2.9 Recursos	31
<b>Capítulo III</b>	<b>32</b>
3. Proceso de ejecución del proyecto	32
3.1 Claves de la estructura del módulo educativo	32
3.2 Elaboración del módulo	34
3.3 Socialización del módulo educativo	35
3.4 Reforestación	35
3.5 Productos y logros	36
Evidencias de socialización del módulo	37
Evidencias de reforestación	38
<b>Módulo educativo</b>	<b>39</b>

<b>Capítulo IV</b>	<b>104</b>
4.0 Proceso de evaluación	104
4.1 Evaluación del diagnóstico	104
4.2 Evaluación del perfil	105
4.3 Evaluación de ejecución	105
4.4 Evaluación final	107
<b>Conclusiones</b>	<b>108</b>
<b>Recomendaciones a la comunidad educativa</b>	<b>109</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>110</b>
<b>Apéndice</b>	<b>111</b>
• Aplicación de la Guía de análisis contextual e institucional, Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez	111
• Guía de análisis contextual e institucional, INEB-INED de Pastores, Sacatepéquez	140
• Instrumentos para la recopilación de información	148
• Instrumentos utilizado en la evaluación de perfil	168
• Evaluación de la ejecución del proyecto	169
• Cuadro de la evluacion de la ejecución del proyecto	170
• Evaluación final	171
<b>Anexos</b>	<b>171</b>
Constancia de la solicitud de la municipalidad de Pastores	171
Constancia de la ejecución del proyecto emanada de la Municipalidad de Pastores	172
	173

## Introducción

A continuación se presenta el informe del ejercicio profesional supervisado EPS, requisito ulterior para someterse al examen privado previo a la graduación de licenciatura en pedagogía, de acuerdo a los reglamentos de la facultad de Humanidades y la Universidad de San Carlos de Guatemala. Éste informe consta de cuatro capítulos basados en el análisis científico, de la comunidad de Pastores Sacatepéquez. En las cuales se detectó una carencia de tipo educativa, en cuanto a normas ambientalistas.

En el primer capítulo se relata la etapa diagnóstica, que analiza la situación del municipio, iniciando con la identificación de la institución, así como su tipo según sus servicios y la ubicación geográfica. Se conoció además su filosofía en cuanto a su visión y su misión, en este capítulo también se conoce su espíritu de servicio, es decir sus políticas hacia la comunidad, así como la proyección de logros que espera en cuanto a sus objetivos y metas, además se conoce la estructura organizacional que la rige, tanto sus recursos, como sus carencias, las cuales pese al constante trabajo edil, aun tiene muchas carencias de diferente índole.

En suma, en el primer capítulo se logra vislumbrar problemas que generan diferentes carencias así como los factores detonantes de los mismos, se sugieren además soluciones de fondo y forma que contribuyen a fortalecer a la institución y por ende su proyección hacia su comunidad. A través de un análisis metodológico se concluye que existe un grave problema de contaminación en el medio que pone en riesgo la salud y el paisaje de la comunidad y es por ello que se necesita un proyecto viable, factible y prioritario, que permita mejorar la situación ambiental, se propone un módulo formativo diseñado pedagógicamente para estudiantes del nivel medio de la comunidad, que ayude a solucionar la falta de cultura ecológica.

En el segundo capítulo también llamado Perfil del Proyecto, realizó el proceso de diseño del perfil del mismo, en el cual se hace la propuesta de realizar un proyecto de formación y socialización sobre el manejo de los desechos. Para diseñar el módulo educativo, se realizó un análisis, una selección de

temas así como la ubicación la institución para socializarlo. Aplicando enfoques pedagógicos y métodos constructivistas. Se propuso como objetivo elaborar dicho módulo, e impartirlo en el Instituto de Educación Básica del municipio de Pastores, una vez diseñado el módulo, se reprodujeron 50 ejemplares, y fue impartido en 8 talleres dirigidos a 35 alumnos del nivel Básico además se propuso realizar la actividad de reforestar dos áreas del mismo municipio, siendo estas, el cerro de El Platanar y el Jute, logrando plantar 600 árboles congruentes con la flora nativa, es decir, 6300 mts. Esto como complemento de la actividad ecológica. Este complemento se realizó con recursos mayormente de la municipalidad, pero además se logro obtener recursos de algunas empresas privadas. Tanto el proyecto educativo realizado, como el complemento de reforestación, quedaron plasmados en el cronograma de este capítulo.

En el tercer capítulo, se realizó el proceso de ejecución en el cual se elaboró el Módulo Educativo –Los Desechos Sólidos- para lo cual se contrató al licenciado Fredy W. Xocop, especialista en elaboración de módulo educativos, con el propósito realizarlo conforme a normas ya establecidas tales como número de unidades que debe tener, portada apropiada, paginas motivadoras que hacen al lector reflexionar con respecto a la realidad ecológica a nivel local y global, nuevos conocimientos, evaluaciones, abundantes gráficos alusivos, y estrategias de cierre con el fin de lograr competencias de tipo ambientalista, instando a valorar los procesos sanos de convivencia en el sentido ecológico y enfocado a el manejo de los desechos. En este capítulo se presenta un ejemplar del Módulo Educativo sobre los Desechos sólidos, así como bellas panorámicas de las áreas reforestadas.

Finalmente en el cuarto capítulo se realizó el proceso de evaluación dentro del cual se analizaron los objetivos y metas planteadas en cada una de las etapas y de todo el desarrollo durante el proyecto. Se complementa el informe con las técnicas y medios para el desarrollo del proyecto.

Adjunto se presenta además un módulo educativo que versa sobre el manejo de los desechos sólidos. Tema por demás interesante y esencial en las normas de vida en el sentido comunitario, social y familiar, especialmente en las actuales circunstancias en que se encuentra el medio ambiente local y global. Necesidad imperativa en cuanto a la conciencia ecológica y las debacles causadas por la falta de cultura en cuanto al manejo de desechos y otras actitudes inicuas practicadas por años y que han enajenado nuestra natura. El módulo propuesto, contiene también un glosario que explica los términos correspondientes al tema ecológico específicamente al tema de los desechos sólidos.

## Capítulo I Diagnostico

### 1.1 Datos generales de la institución patrocinante

#### 1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

#### 1.1.2 Tipo de institución

Es una institución de tipo oficial y autónoma, que vela por el bienestar y las necesidades del pueblo.

#### 1.1.3 Ubicación geográfica.

La municipalidad de pastores se encuentra en la calle Real 2-12, zona 6. Departamento de Sacatepéquez, Guatemala.

#### 1.1.4 Visión

“Promover el desarrollo del Municipio a través de los servicios públicos municipales, infraestructura vial, apoyo a la educación y salud, al desarrollo urbano y rural, promoviendo también la cultura y el deporte para contribuir con la salud física y mental de la juventud y así poder mejorar la calidad de vida satisfacer las necesidades de la población.”<sup>1</sup>

#### Misión

“Ser una institución modelo en la presentación de servicios públicos así poder contribuir al desarrollo integral del área urbana y rural del municipio”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Municipalidad de Pastores departamento de Sacatepéquez. Municipio de Pastores [en línea]. Recuperado el 20 de agosto de 2010, <http://www.municipalidaddepastores.gt>

<sup>2</sup> Ibídem

## **1.1.6 Políticas**

**1.1.6.1** “Las acciones se orientan fundamentalmente a desarrollar planes, metodologías y procedimientos que permitan dar transparencia a la gestión administrativa y financiera de la municipalidad; y cuantificar la eficiencia y eficacia de la gestión municipal en la utilización de los recursos, aplicando políticas institucionales para optimizar los resultados esperados.

**1.1.6.2** Impulsar el desarrollo a la comunidad en general en distintos ambientes como deportivos, educativos sociales culturales y religiosos.

**1.1.6.3** Fortalecer el sistema educativo del municipio para garantizar la calidad y pertenencia del servicio en los niveles de preprimaria, primaria y básico.

**1.1.6.4** Contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de la ampliación de la infraestructura y su funcionamiento.

**1.1.6.5** Fomentar el deporte y la recreación en las comunidades urbanas y rurales del municipio para contribuir con la salud física y mental de la población.

**1.1.6.6** Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de la dotación de infraestructura en servicio de agua y saneamiento y su funcionamiento.

**1.1.6.7** Contribuir con el funcionamiento de las diferentes actividades que conlleven a un beneficio social de los pobladores del Municipio y dotar de la infraestructura relacionada con las mismas.

**1.1.6.8** Rehabilitación, ampliación y mantenimiento de la red vial del municipio.”<sup>3</sup>

## **1.1.8 Objetivos**

### **1.1.7.1** Objetivo general

**1.1.7.1.1** “Contar con un plan estratégico que permita a las autoridades y funcionarios de la municipalidad de Pastores, departamento de

---

<sup>3</sup> Municipalidad de Pastores departamento de Sacatepéquez, Municipio de Pastores [en línea]. Recuperado el 20 de agosto de 2010h <http://www.municipalidaddepastores.gt>

Sacatepéquez, orientar sus acciones al logro de objetivos y metas establecidos para el periodo 2009-2011.

### **1.1.7.2 Objetivos específicos**

**1.1.7.2.1** Identificar las actividades y recursos que la municipalidad desarrollará para el cumplimiento de políticas definidas para el periodo 2009-2011.

**1.1.7.2.2** Contar con un instrumento que permita la toma de decisiones en la ejecución de las acciones a realizar.

**1.1.7.2.3** Desarrollo de planes, metodología y procedimientos que permitan la transparencia financiera.”<sup>4</sup>

### **1.1.8 Metas**

**1.1.8.1.** “Implementar programas educativos para contrarrestar el analfabetismo en el municipio.

**1.1.8.2** Mejoramiento de las calles de diferentes lugares como: Cantón Buena Vista, aldea San Luis Las Carretas y Cabecera Municipal.

**1.1.8.3** Excavación de zanjas e implementación de pozo mecánico para el mejoramiento del servicio de agua potable.

**1.1.8.4** Ampliación y construcción de edificios escolares en las aldeas, caseríos y cabecera municipal.

**1.1.8.5** Instalación de drenajes sanitarios.

**1.1.8.6** Impartir charlas sanitarias, asistencia médica y servicio de farmacia comunitaria.

**1.1.8.7** Impartir cursos y capacitaciones sobre actividades productivas (artes y oficios).

**1.1.8.8** Asesoría asistencia legal a los vecinos, a nivel de trabajo social.

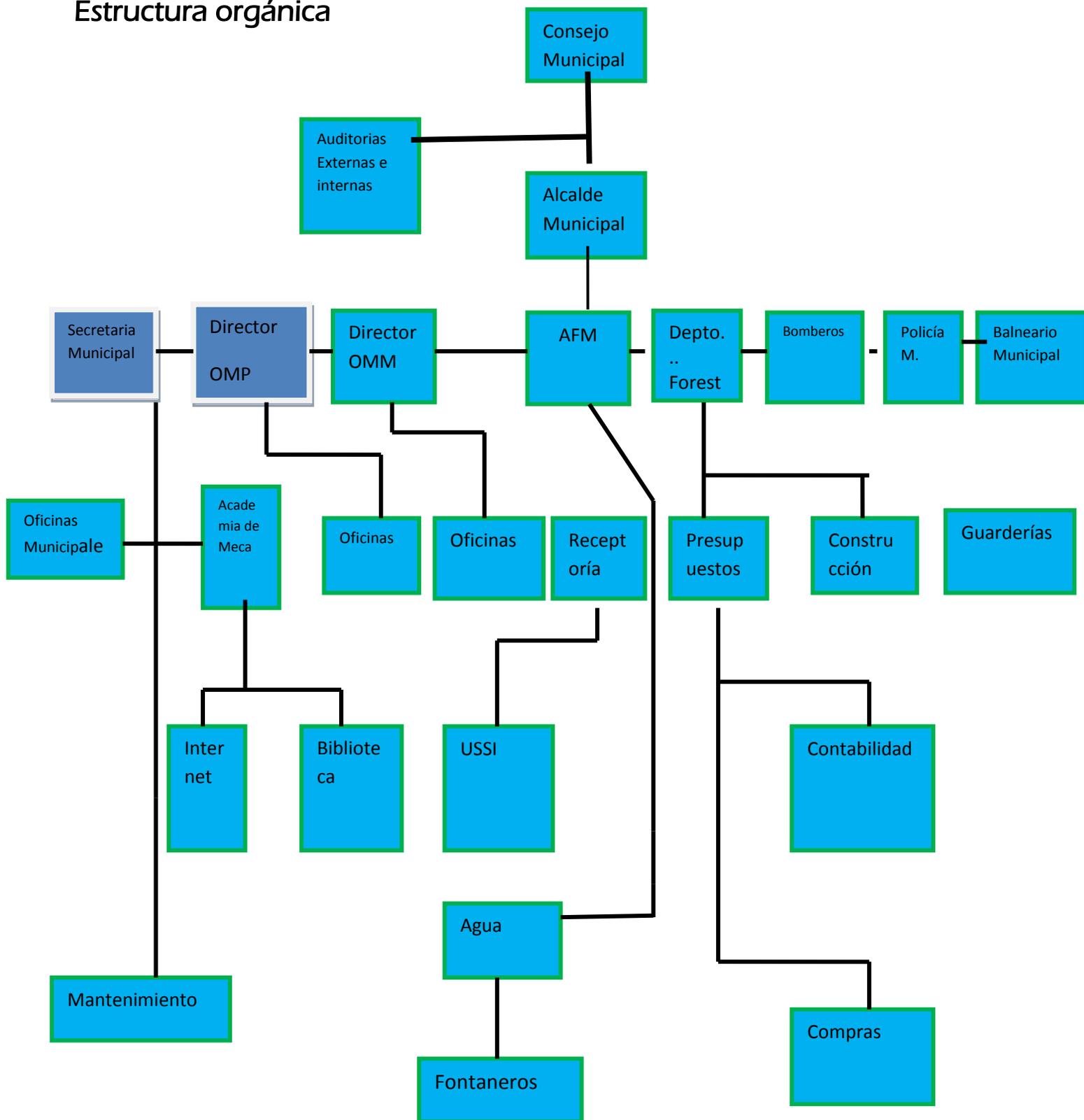
**1.1.8.9** Velar por el cumplimiento de los planes para el cumplimiento de los objetivos del consejo municipal.”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ibidem

### 1.1.9 Estructura organizacional

#### “Organigrama Institucional de la municipalidad de Pastores” Estructura orgánica



### 1.1.10 Recursos

#### Recursos humanos

- Ingeniero civil
- Arquitecto
- Personal técnico
- Personal administrativo
- Usuarios

#### Recursos materiales

- Folletos manuales afiches periódicos
- Trifoliales
- Libros de asistencia
- Libros de actas
- Computadoras
- Máquinas de escribir
- Calculadoras fotocopadoras
- Anaqueles
- Automóviles

#### Recursos Financieros

- Contribuciones a base de arbitrios
- Pago por servicios
- Aportes del estado

## 1.2 Procedimientos/técnicas utilizados para hacer el diagnóstico.

Para realizar este proceso se utilizó la guía de análisis contextual

Técnicas	Instrumentos
Observación	Listas de cotejo
Entrevista	Cuestionarios
Heurística	Cuestionarios

## 1.3 Lista de carencias de la institución patrocinadora

### Cuadro de análisis de problemas

No.	Carencias municipales
1	Se carece de un tratamiento de aguas residuales las cuales contaminan los ríos en la jurisdicción del municipio.
2	Se carece de un plan de contingencia bien definido dentro de la institución y del municipio.
3	Se carece de documentos sobre la historia de la institución.
4	Carencia de información a la comunidad sobre la ejecución presupuestaria.
5	Se carece de una ampliación en la asignación presupuestaria.
6	Falta de un plan administrativo que limite la sobrepoblación del personal laboral dentro de la institución.
7	Hace falta una preparación técnica de los empleados.
8	Existe carencia de un consejo municipal de educación.
9	Inexistentes instrumentos específicos para la supervisión.
10	Hace falta una adecuada priorización de proyectos con base a las necesidades de la comunidad.
11	La institución no cuenta con áreas verdes ni de recreación.
12	Se carece de recursos para la implementación de programas específicos de

	conservación.
13	Carencia de priorización de proyectos con base a las necesidades de la comunidad.
14	Hace falta de un tratamiento adecuado de drenajes pluviales que desembocan en los ríos.
16	Se carece de un vertedero de desechos sólidos ordenado y dirigido.
17	Carencia de un buen manejo ni protección de los recursos naturales.
18	Se carece de un adecuado control en cuanto a tala de arboles.
19	Hay ausencia de salones necesarios (proyecciones, reuniones, concina).
20	Hace falta un adecuado programa de mantenimiento para las construcciones las instalaciones.
21	No hay un espacio inadecuado en la institución para cumplir todas sus funciones.
22	Carencia de incentivos a estudiantes del nivel medio y superior.
23	Se carece de adecuados canales de comunicación.
24	Existe carencia de una adecuada atención a los usuarios
25	Existe carencia de un adecuado plan de distribución de personal que atienda trámites de cualquier índole.
26	Se carece de un plan para mejorar las relaciones mediante actividades de convivencia con la población.
27	Se carece de políticas que mejoren las relaciones con otras instituciones y organizaciones.
28	Se carece de un régimen laboral determinado.
29	Se carece de políticas que proporcionen estabilidad laboral a los trabajadores.
30	Se carece de incentivos laborales.
31	Carencia de funcionalidad de manual de puestos, funciones y procedimientos de los trabajadores.

32	Se carece de un reglamento interno
33	Sector turístico abandonado
34	Carencia de promociones en el aspecto eco turístico.

## 1.4 Cuadro de priorización de problemas

<b>Problema</b>	<b>Factores que lo producen</b>	<b>Soluciones</b>
1. Insalubridad	1. La contaminación de los ríos en la jurisdicción del municipio.	1. Implementación de tratamiento de aguas servidas
<b>2. Administración deficiente</b>	1. La falta de un plan de contingencia bien definido dentro de la institución y el municipio.	1. trabajo apoyado de CONRED para capacitar a servidores públicos
	2. La carencia de documentos sobre la historia de la institución.	2. Creación de un archivo histórico disponible a la comunidad.
	3. La carencia de información a la comunidad sobre la ejecución presupuestaria.	3. Elaboración de boletines informativos sobre el manejo presupuestario.
	4. La reducción de la asignación presupuestaria.	4. Redistribución del presupuesto municipal y apoyo de ONGS.
	5. La sobrepoblación del personal laboral dentro de la institución.	5. Reestructuración del personal
	6. La carencia de una política de preparación técnica para los empleados.	6. Promover capacitaciones para el personal y funciones
	7. La necesidad de consejo municipal adecuado.	7. Promover capacitaciones para el personal.
	8. deben implementarse instrumentos específicos	8. Implementación de instrumentos adecuados para supervisión.
	9. Los principios filosóficos de la institución no se encuentran visibles.	9. Implementación de una cartelera de información con los aspectos filosóficos.

<b>3. Deficiencias medioambientales</b>	1. La institución no cuenta con áreas verdes ni de recreación	1. Rediseñar la infraestructura de la institución
	2. La necesidad de recursos para implementar programas específicos de conservación.	2. Gestionar apoyo en las ONGS para los programas de conservación.
	3. La ausencia de prioridad en los proyectos con base a las necesidades de la comunidad.	3. Priorizar proyectos en beneficio de a mayoría de la comunidad.
	4. la contaminación por desembocadura de desagües en los ríos.	4. Promover jornadas de concienciación ambiental.
	5. La ausencia de educación ambiental comunitaria.	5. promover la educación ambiental en todos los sectores de la comunidad.
	6 El vertedero de desechos sólidos en desorden	6. Reestructuración clara de los depósitos de basura.
	7. La ausencia de políticas protectoras de los recursos naturales.	7 Promover leyes que regulen la tala de árboles.
	8. La falta de regularización de la tala de árboles.	8. Aplicar leyes que regulen la tala de arboles
<b>4. Inadecuada infraestructura</b>	1. La ausencia de salones adecuados (proyecciones, reuniones, cocina) para la gestión administrativa.	1. Construcción de un espacio físico adecuado para la gestión administrativa.
	2. La falta de un adecuado plan de mantenimiento preventivo y correctivo para las instalaciones.	2. Remodelación de las instalaciones de infraestructura
	3. El espacio inadecuado de la institución para cumplir todas sus funciones.	3. Reestructuración del espacio físico.

<b>5, Deficiencia en cuanto a las relaciones</b>	1. Se carece de incentivos para los estudiantes del nivel medio y superior.	1. Desarrollo de estrategias para apoyo de estudiantes del nivel medio y superior.
	2. La carencia de adecuados canales de comunicación.	2. Establecer vías adecuadas de comunicaciones entre municipalidad y comunidad.
	3. La carencia de un adecuado servicio para los usuarios, en cuanto al horario.	3. Establecer horarios de atención a usuarios.
	4. Demasiada burocracia en trámites de cualquier índole.	4. Establecer mecanismos de agilización de trámites, con el número de empleados idóneo.
	5. La carencia de políticas para establecer relaciones con otras instituciones y organizaciones locales.	5. Promover diversas actividades interinstitucionales
	6. La carencia de policías o programas de actividades de convivencia con la población	6. Promover estrategias de convivencia impulsadas Por la municipalidad, de variada índole.
<b>6 Deficiencia en el marco legal</b>	1. La carencia de un plan laboral determinado	2. Determinar un manual de funciones laborales.
	2. La carencia de una política que provea estabilidad a los trabajadores.	2. Creación de un plan político que asegure estabilidad laboral al personal.
	3. La carencia de incentivos laborales.	3. Cumplir con las leyes laborales del país ms un plan que incentive al personal.
	4. La carencia de un manual de puestos y funciones procedimientos de los trabajadores	4. Aplicación del manual de puestos y funciones

	5. Deben diseñarse un reglamento interno.	5. Elaboración de un reglamento interno municipal.
<b>7. Deficiencias en el sector turístico</b>	1. El sector turístico está abandonado.	1. Implementar actividades que promuevan el turismo en la comunidad.
	2. La carencia de un plan que explote el aspecto ecoturístico	2. Promoción del ecoturismo a través de los diversos medios de comunicación

Basados en la política de la municipalidad de Pastores que tiene como propósito “Impulsar el desarrollo a la comunidad en general en distintos ambientes tanto deportivos, educativos, sociales, culturales y religiosos”, se designa al epesista a desarrollar un proyecto educativo en la institución INEB-INED de Pastores Sacatepéquez.

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

#### 1.5.1 Nombre de la institución

Instituto Nacional de Educación Básica Pastores, Sacatepéquez

Instituto Nacional de Educación de Diversificado Pastores, Sacatepéquez.

#### 1.5.2 Tipo de institución

Estatal, de carácter educativo

#### 1.5.3 Ubicación geográfica

2a. Avenida, 2-55, Zona 2, calle principal, Pastores, Sacatepéquez.

#### 1.5.4 Visión

“El INEB y el INED de Pastores tienen como visión la Formación de señoritas y jóvenes que cursan el nivel de cultura general del nivel medio, brindando una formación académica que esté basada fundamentalmente en los distintos valores que todo ser humano debe poseer y practicar en forma individual, familiar y social, colaborando de esta manera en la formación de una comunidad progresiva,

participando y optimizando cada una de las oportunidades que el mercado laboral le ofrezca.”<sup>1</sup>

#### 1.5.5 Misión

“El INEB y el INED de Pastores es una institución educativa con fundamentos humanistas, ideológicos y morales con conocimientos actualizados apegados a los cambios e innovaciones del sistema educativo nacional. El cual tiene como base el interés, bienestar y desarrollo integral de nuestros jóvenes y señoritas que son el presente y futuro, formando un crecimiento integral del alumno.”<sup>2</sup>

#### 1.5.6 Políticas

Sin evidencia

#### 1.5.7 Objetivos

##### 1.5.7.1 Objetivo general

1.5.7.1.1 “Preparar al estudiante en su desarrollo básico con interés, bienestar y Desarrollo de nuestra patria, fomentando un crecimiento integral, principalmente en el fortalecimiento de la familia, con la convicción que estamos ayudando a disminuir los problemas sociales a través de la Educación.

##### 1.5.7.2 Objetivos específicos

1.5.7.2.1 Mantener un currículum articulado y acorde a la realidad del estudiante, Reflejando la filosofía de la institución y el dominio progresivo de los Objetivos en la preparación básica del estudiante.

1.5.7.2.2 Facilitar los logros y competencias a través del desarrollo de destrezas en el estudiante y su desarrollo en el pensamiento crítico.

1.5.7.2.3 Desarrollar al alumno en su capacidad de apreciación y expresión, Permitiéndole un adecuado sentido de sensibilidad y responsabilidad.”<sup>3</sup>

#### 1.5.8 Metas

1.5.8.1 “Implementar una nueva metodología activa.

1.5.8.2 Propiciar un ambiente adecuado de estudio en base a programas Educativos.

1.5.8.2 Aplicar de manera integradora tendencias educativas del Sistema Educativo Nacional.”<sup>4</sup>

#### 1.5.9 Estructura organizacional

Sin evidencias

<sup>1</sup> PEI 2009 IEB=INED Pastores, Sacatepéquez

<sup>2</sup> LOC CIT

<sup>3</sup> PEI 2009 IEB=INED Pastores, Sacatepéquez

<sup>4</sup> Loc.Cit

## 1.5.10 Recursos Humanos:

<b>Cargo</b>	<b>Nombres</b>
<b>Directora</b>	Julia del Rosario Lima Ochoa
<b>Comunicación y Lenguaje L1</b>	Grecia Ivonne Reyes (1º y 3º básico) William Rafael Valle (2º básico)
<b>Idiomas mayasL2</b>	Marvin Rosales (1º,2º, 3º básico)
<b>Idioma extranjero (INGLÉS) L3</b>	Abelino Valle Barrios (1º,2º, 3º básico)
<b>Tecnología de la información comunicación</b>	Rafael Hernández flores (1º,2º, 3º básico)
<b>Matemáticas</b>	Ruth Marina Marín (1º básico) Julia Lourdes Valle (2º básico) Miguel Sánchez Vásquez (3º básico)
<b>Ciencias naturales</b>	Mildred Janeth Valle (1º básico ) Julia Lourdes Valle (2º básico) Miguel Sánchez Vásquez (3º básico)
<b>Ciencias sociales y formación ciudadana</b>	Edgar Valle Hernández (1º y 2º básico ) Jaime Isaías Álvarez (3º básico)

<b>Artes plásticas</b>	Jaime Isaías Álvarez (1º,2º, 3º básico)
<b>Danza y expresión corporal</b>	Judy Ruby Sánchez (1º,2º, 3º básico)
<b>Productividad y desarrollo</b> 1.Artes Industriales 2. Educación para el hogar 3Contabilidad	1.Jaime Isaías Álvarez (1º,2º, 3º básico) 2.Grescia Ivonne Reyes (1º,2º, 3º básico) 3.Edgar Valle Hernández (1º,2º, 3º básico)
<b>Educación física</b>	Mérida Isela Guerra (1º,2º, 3º básico)

Alumnos y alumnas
Padres de familia
Consejos de padres de familia
Personal operativo
Comunidad en general

## Materiales:

### Didáctico

- Pizarrón
- Escritorios
- Cañonera
- Computadoras
- Libros de texto

### Oficina

- Escritorio
- Computadora
- Archivos
- Libreras
- Otros

### Deportivo

- Balones de fútbol
- Balones de básquetbol
- Uniformes
- Otros

## Financieros:

- El fondo de gratuidad proporciona Q 100.00 anualmente por estudiante inscrito legalmente, de los cuales únicamente se ha recibido el 50 %.

## 1.6 Lista de carencias de la institución beneficiada

No.	Carencias
1	Carencia de personal técnico y administrativo.
2	Carencia de un director para el ciclo básico y diversificado específicamente.
3	Falta de reglamento interno para docentes.
4	Se carece de un PEI revisado y autorizado.
5	Falta de control en procesos contables.
6	Falta de apoyo y colaboración de los padres de familia hacia la institución.
7	Falta de apoyo de autoridades locales.
8	Carencia de un presupuesto por parte del MINEDUC.
9	Se carece del aporte de gratuidad (50 %)
10	Se carece de autorización para cobros a los alumnos.
11	Se carece de instalaciones de funcionales propias del instituto.
12	Se carece de instalaciones adecuadas al nivel secundario, ya que pertenecen al nivel primario.
13	No se cuenta con áreas deportivas.
14	No se cuenta con salón de usos múltiples.
15	No se cuenta con áreas verdes ni de recreación.
16	No hay una ubicación adecuada geográficamente de la institución.
17	Carencia de material sobre educación ambiental.
18	Se carece de un currículum que llene las necesidades reales de la crisis ambiental.
19	Carencia de conocimiento de las leyes y normas que regulan la protección del medio ambiente.
20	No existen políticas o proyecciones encaminadas a preservar la salud ambiental.
21	Existe desconocimiento de las áreas protegidas de la comunidad.
22	Falta de cultura ambientalista.
23	Falta de campañas sobre problemática ambiental

### 1.7 Análisis y priorización de problemas de la institución beneficiada

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
1. Administración deficiente	1. Carencia de personal técnico y administrativo.	1. Reclutar personal idóneo
	2. Un mismo director para el ciclo básico y diversificado.	2. Asignar directores técnicos y administrativos para cada nivel.

	3. Falta de reglamento interno para docentes.	3. Aplicación del artículo 34 del Reglamento disciplinario promulgado por el MINEDUC.
	4. El PEI se encuentra incompleto está aún en proceso de revisión y autorización.	4. Acompañamiento técnico del MINEDUC para cada establecimiento en la reestructuración del PEI
	5. Falta de control en procesos contables.	5. Asignación de un contador para el establecimiento.
2. Insuficiente recurso económico	1. Bajo presupuesto por parte del MINEDUC.	1. Gestionar el incremento de cuota estudiantil.
	2. Aporte incompleto de gratuidad (50 %)	2. Gestionar la agilización de pago del fondo de gratuidad.
	3. No se permite ningún tipo de cobro a los alumnos.	3. Realización de actividades para recaudación de fondos económicos.
3. Inadecuada infraestructura	1. Las instalaciones de funcionamiento no son propias del instituto.	1. Solicitud de creación de un nuevo establecimiento.
	2. Las instalaciones no son adecuadas al nivel, ya que pertenecen al nivel primario.	2. Readecuación de mobiliario y equipo para que respondan a las exigencias del nivel medio. <sup>18</sup>
	3. No se cuenta con áreas deportivas.	3. Habilitación de áreas deportivas
	4. No se cuenta con salón de usos múltiples.	4. Adecuación de un área específica para cada necesidad estudiantil.
	5. No se cuenta con áreas verdes ni de recreación.	5. Rediseño y adecuación de las instalaciones.
	6. Mala ubicación geográfica de la institución.	6. Reubicación de la institución en un área adecuada.
4. Inadecuada comunicación en la ejecución de actividades	1. Falta de apoyo y colaboración de los padres de familia hacia la institución.	1. Realización de talleres formadores de conciencia comunitaria
	2. Falta de apoyo de autoridades locales.	2. Involucramiento de autoridades en todas las actividades de los servidores

		públicos.
5. Deficiente educación ambiental	1. Carencia de material sobre educación ambiental.	1. Elaboración de un Modulo educativo sobre El Efecto Invernadero
	2. El currículum actual no llena las necesidades reales de la crisis ambiental.	2. Promover estrategias de readecuación curricular.
	3. Desconocimiento de las leyes y normas que regulan la protección del medio ambiente.	3. Implementación de legislación ambiental.
	4. Pocas proyecciones encaminadas a preservar la salud ambiental.	4. Implementación de campañas constantes de la realidad ambiental local y global.
	5. Desconocimiento de las áreas protegidas de la comunidad.	5. Interacción con las áreas protegidas de la localidad.
	6. Falta de cultura ambientalista.	6. Promoción de temas ambientales y actividades a nivel local.
	7. Falta de campañas sobre problemática ambiental.	7. Solicitud a la Universidad estatal para implementación de conocimientos en aspectos ambientales.

## Matriz de priorización

Para determinar la priorización de problemas, se utilizó la siguiente matriz de priorización:

No.	Problema	1	2	3	4	5	TOTAL
1	Administración deficiente		1	1	1	0	3
2	Insuficiente recurso económico	1		1	0	0	2
3	Inadecuada infraestructura	1	0		0	0	1
4	Inadecuada comunicación en la ejecución de actividades	1	0	1		0	2
5	Deficiente educación ambiental	1	1	1	1		4

Según la matriz aplicada podemos ver que la problemática definió la priorización, se enmarca la **deficiencia de educación ambiental** las cuales son provocadas por siete carencias y para contrarrestarlas se definen siete soluciones:

No.	Carencias	Soluciones
1	Carencia de material sobre educación ambiental	Elaboración de un Módulo Educativo sobre <b>el manejo de los desechos sólidos.</b>
2	El currículum actual no llena las necesidades reales de la crisis ambiental.	Promover estrategias de readecuación curricular.
3	Desconocimiento de las leyes y normas que regulan la protección del medio ambiente.	Implementación de legislación ambiental.
4	Pocas proyecciones encaminadas a preservar la salud ambiental.	1. Implementación de campañas constantes de la realidad ambiental local y global.
5	Desconocimiento de las áreas protegidas de la comunidad.	Interacción con las áreas protegidas de la localidad.
6	Falta de cultura ambientalista.	2. Promoción de temas ambientales y actividades a nivel local.
7	Falta de campañas sobre problemática ambiental	Solicitud a la Universidad estatal para implementación de conocimientos en aspectos ambientales

## 1.8 Análisis de viabilidad factibilidad

	1		2		3		4		5		6		7	
	si	no												
<b>Financiero</b>														
1. ¿Se cuenta con suficiente recursos financieros?	X			X		X		X		X	X			X
2. ¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X		X	X			X		X		X
3. ¿El proyecto se Ejecutará con recursos propios?	X			X		X	X		X		X			X
4. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X		X		x	X			X		X
<b>Administrativo legal</b>														
5.. ¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X			X	X		X		X		X		X	
6. ¿Existen leyes que amparen el proyecto?	X		X		X				X			X	X	
<b>TECNICO</b>														
7. ¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X			X	X		X			X	X			X
8.. ¿Se tiene bien definida la cobertura de proyecto?	X			X	X		X		X		X		X	
9.. ¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X		X		X		X			X		X
10. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X				X		X		X			X	X	
11. ¿El tiempo programado es	X		X		X		X		X			X	X	

suficiente para ejecutar el proyecto?														
12. ¿Las actividades corresponden a los objetivos del proyecto?	X		X		X		X		X		X		X	
13. ¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X		X		X	
14. ¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X		X		X		X		X		X		X	
<b>Mercado</b>														
15. ¿El proyecto satisface necesidades de la población estudiantil?	X		X		X		X		X		X		X	
16. ¿Los resultados del proyecto pueden ser aplicados en otra institución?	X		X		X		X		X		X		X	
17. ¿La publicidad planificada tiene impacto en los beneficiarios del proyecto?	X		X		X		X		X		X		X	
18. ¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X		X		X		X	X		X	
19. ¿Existen proyectos similares en el medio?	X			X		X	X					X	X	
20. ¿cuenta con personal calificado para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X		X		X	
<b>Cultural</b>														
21.. ¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la	X			X	X		X		X		X		X	

población?														
<b>Social</b>														
22.. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población estudiantil?	X		X			X	X			X	X		X	
23. ¿El proyecto promueve la participación de los integrantes de la sociedad?	X		X			X	X			X		X		X
<b>Físico natural</b>														
24. ¿El proyecto favorece la conservación del ambiente?	X		X		X		X		X		X		X	
<b>Totales</b>	24	0	13	11	15	9	20	4	16	8	15	9	14	10

La solución más viable y factible es la No. 1: Elaboración de un Módulo Educativo sobre El manejo de los desechos sólidos.

### 1,9 Problema Seleccionado

Deficiente educación ambiental

#### 1.10 Solución propuesta como viable y factible

Elaboración de un módulo educativo de formación ambiental sobre el manejo de los desechos sólidos.

## Capítulo II

### **2. Perfil del proyecto**

#### 2.1 Aspectos generales

##### 2.1.1. Nombre del proyecto

Elaboración de un módulo educativo sobre el manejo de los desechos sólidos.

##### 2.1.2. Problema

Deficiente educación ambiental.

##### 2.1.3. Localización

INEB e INED del municipio de Pastores, Sacatepéquez, 2ª. Av. 2-55 zona 2 calle principal.

##### 2.1.4. Unidad ejecutora

Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez.

Faculta de Humanidades, universidad de San Carlos de Guatemala.

##### 2.1.5 Tipo de proyecto

Producto educativo ambiental.

### **2.2. Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en una investigación, análisis, diagramación y selección de temas sobre el manejo de los desechos sólidos que será socializado con estudiantes y maestros del Instituto Nacional de Educación Básica y Diversificado INEB-INED del Municipio de Pastores, Sacatepéquez. Destacándose la división de los temas en cuatro unidades temáticas, para lograr el objetivo de formación y educación ambiental, enmarcado en un enfoque pedagógico, que fortalezca su cultura y entorno medioambientalista.

## 2.3 Justificación

Ante la falta de recursos materiales de información sobre la importancia de los desechos sólidos, se realiza este proyecto para que los estudiantes tengan nociones básicas sobre la importancia del buen manejo de los residuos sólidos y adquieran el conocimiento necesario para mejorar el nivel de vida en cuanto a la contaminación ambiental de su entorno, promoviendo e induciendo correctamente la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales lo cual es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico, que permitirá prevenir la contaminación del medio ambiente y mantener el equilibrio ecológico.

## 2.4 Objetivos del proyecto

### 2.4.1 Objetivo general

2.4.1.1 Contribuir con la producción de un módulo educativo de formación ambiental.

### 2.4.1.2 Objetivos específicos

2.4.1.2.1 Elaborar un módulo educativo de educación y formación ambiental sobre la importancia del manejo de los desechos sólidos.

2.4.1.2.2 Socializar el módulo educativo a través de la metodología constructivista, con alumnos y maestros para un aprendizaje significativo en así como el manejo de los desechos sólidos y su repercusión en el globo terráqueo

2.4.1.2.3 Reforestar dos áreas del municipio de Pastores, Sacatepéquez ubicada en el cerro El Platanar y El Jute como complemento del proceso de socialización del módulo.

## **2.5. Metas del proyecto**

- 2.5.1 Elaboración de un módulo pedagógico sobre la importancia del manejo de los desechos sólidos. Como instrumento de estudio; reproduciendo 50 ejemplares de acuerdo a las necesidades del contexto seleccionado.
- 2.5.2 Realización de 08 talleres dirigidos a 35 alumnos de segundo básico del instituto nacional de educación básica y diversificado, INEB-INED del municipio de Pastores, Sacatepéquez; a través de la inducción, estudio, aplicación y evaluación de procesos educativos a favor del cuidado y conservación del medio ambiente.
- 2.5.3 Plantación de 600 árboles en las áreas del cerro El platanar y El Jute del municipio de Pastores, Sacatepéquez, con la participación integral de toda la comunidad educativa, reforestando 6,300 mts. cuadrados que hacen 0.63 hectáreas.

## **2.6. Beneficiarios**

Directos:

35 alumnos de segundo básico y 08 maestros del INEB-INED, de Pastores, Sacatepéquez.

Indirectos:

Población en general del municipio de Pastores, Sacatepéquez y demás población de los municipios circunvecinos.

## **2.7. Fuentes de financiamiento**

- municipalidad de Pastores, Sacatepéquez
- Multi Mayoreo comercializadora completa SA. Zona 4 Ciudad de Guatemala
- Panificadora BIMBO Chimaltenango
- McDonald de Guatemala

- Empresa plantación Bravo (Escuintla)
- Librería Josué, (Alotenango, Sac.)
- Librería Don Fel (San Pedro las Huertas, Sac.)
- Colegio Santo Tomas (San Miguel Dueñas, Sac.)
- Ciber Mike, (Ciudad Vieja, Sac)
- Transe y dance Mobile disco, (Alotenango, Sac.)
- Vivero San Rafael (San Miguel Dueñas)
- Computo Internet (Alotenango, Sacatepéquez)
- Almácigos El Cafetal (San Miguel Dueñas, Sac.)
- Vivero San Rafael (San Juan Alotenango, Sac.)

## 2.8 Presupuesto

Recursos (donaciones)	Institución	costo sub totales
150 arbolitos de ciprés Q. 1.50 c/u	Municipalidad de Pastores	Q. 750.00
200 refrescos	Multi Mayoreo comercializadora completa SA. Zona 4 Ciudad de Guatemala	Q. 400.00
200 pastelitos	Panificadora BIMBO Chimaltenango	Q. 400.00
200 refrescos	McDonald	Q. 600.00
200 bombones	McDonald	Q. 100.00

transporte	Empresa Esmeralda	Q. 2,000.00
Resmas de papel bon tamaño carta	librería Josué	Q. 350.00
Papelógrafos y fotocopias	Librería Don fel	Q. 250.00
Cartapacios, marcadores, tinta	Ciber Mike	Q. 200.00
Computadora y retroproyector	colegio Santo Tomás	Q. 400.00
Cartuchos de tinta	Transe y Dance Mobile Discoteca	Q. 300.00
Resma de hojas papel bond tamaño carta	Ciber Mike, Ciudad Vieja	Q.110.00
Diagramación e Impresión de Módulo sobre el tema La importancia del abono en la fertilización de la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Beaconfarms, S.A.</li> <li>➤ Green World, HERBS S.A</li> <li>➤ Vivero Las Rosas</li> <li>➤ Almacigos El Cafetal</li> </ul>	Q. 1,000.00 Q. 1,000.00 Q. 500.00 Q. 1,000.00

Recursos Humanos	institución patrocinante	Honorarios
Técnico forestal	municipalidad de Pastores	Q. 3,000.00
Guardabosques	municipalidad de Pastores	Q. 1,000.00
Asesor pedagógico	municipalidad de Pastores	Q. 2,000.00
<b>TOTALES</b>		<b>Q. 13,585.00</b>

## 2.9 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No	Tipo de actividad	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		No. De semana				No. De semana				No. De semana				No. De semana				No. De semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Asignación de tema a investigar y Capacitación sobre lineamientos en la elaboración de módulos, a cargo del Lic. Fredy Socop.	■																			
2	Contratación de asesor pedagógico, especializado en elaboración del módulo.		■																		
3	Elaboración de la Primera Unidad temática: investigación y estructuración. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.			■	■																
4	Elaboración de la Segunda Unidad temática: investigación y estructuración. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.					■	■														
5	Solicitud y permiso al INEB INED para la socialización del Módulo.						■														
6	Elaboración de la Tercera Unidad temática: investigación y estructuración. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.							■	■												
7	Elaboración de la Cuarta Unidad temática: investigación y estructuración. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.									■	■										
8	Diagramación e impresión de 50 ejemplares sobre el Módulo El Efecto Invernadero.											■	■								
9	Socialización del Módulo sobre Los desechos sólidos a los estudiantes de 2º. Básico de INEB de Pastores, Sacatepéquez.													■	■	■	■				
10	Primera fase de reforestación: capacitación práctica a epesistas sobre los procesos de la plantación de árboles a cargo de guardabosques de la municipalidad.															■	■				
11	Campaña de Reforestación a cargo de los estudiantes del INEB quienes fueron organizados y coordinados por los epesistas.																	■	■	■	■

### 3.0 Recursos

Humanos	Materiales	Institucionales	Financieros
1. Alcalde municipal 2. Concejales de la municipalidad 3. Encargados de las dependencias de la municipalidad de Pastores 4. Técnico Forestal de la municipalidad de Pastores 5. Guardabosques de la comisión de Medio Ambiente de la municipalidad 6. Asesor en la elaboración de Módulos 7. Directora del establecimiento educativo del INEB e INED 8. Personal docente del INEB e INED 9. Alumnado del nivel básico y diversificado del INEB e INED	1. Fólderes 2. Fastenes 3. Lápices 4. Lapiceros 5. Computadora e impresora 6. Tinta para impresora 7. Cañonera 8. USB 9. videos 10. Fotocopias 11. Pizarrón y encerres 12. Cartulinas 13. Pliegos de papel bond 14. Cámara fotográfica 15. Constitución Política de Guatemala 16. Ley de Protección y Mejoramiento del medio Ambiente (Decreto 68-86, Código municipal) 17. Vehículo	1. Municipalidad de Pastores 2. Establecimiento del INED e INED 3. Cerros de la comunidad, El Jute y El Platanar	1. Beaconfarm s, S.A. 2. Green World, HERBS S.A 3. Vivero Las Rosas 4. Almacigos El Cafetal

## Capítulo III

### 3. Proceso de ejecución del proyecto

#### 1.1 Actividades y resultados

##### 3.1.1. Actividades y asignación de temas

El día sábado 04 de abril se realizó la asignación de temas, haciendo un listado de temas sugeridos para cada uno de los integrantes del grupo epesista, con una secuencia medioambientalista como aporte en el tema generador. Sobresalió la importancia de el manejo de los desechos sólidos.

##### Contratación

Se consideró importante la contratación de un Asesor Pedagógico especializado en elaboración de módulos para que el trabajo que se pretendía realizar fuera diseñado con fundamentos que rigen un diseño profesional. Como resultado de la propuesta dada el día sábado 10 de abril se contrató al Licenciado Fredy Waldemar Xocop Roquel quien dió a través de una capacitación los lineamientos y normas que deben regir el diseño de elaboración de módulos, para lo cual sobresale la Guía para la estructuración de cada unidad del Módulo de Formación y el derrotero de páginas de cada unidad como guía principal de la planificación del proceso de investigación y redacción.

#### 3.1 Claves de la estructura del módulo y descripción de la contratación

##### Plan de diseño del módulo

##### Estrategias de entrada

**PM** = Página motivadora: Una página que motive y sugiera al lector el tema de la unidad en forma agradable, cómica e ilustrada. Que refleje la realidad y que invite a nuevos conocimientos.

**EC** = Exploración de experiencias: Las páginas deben permitir que el o la estudiante se anime a conversar o a escribir lo que ha experimentado en torno al tema. Se

pueden explorar anécdotas, acontecimientos, experimentos, imágenes, recortes y preguntas.

**RGSR** = Reflexión grupal sobre la realidad: Centrar una reflexión en preguntas sobre causas y efectos, identificación de autores y escenarios, la forma en que ocurren los procesos.

### Estrategias de desarrollo

**SDE** = Sistematización de la experiencia: Puede iniciarse con la ejemplificación de algunas habilidades o capacidades que se ha adquirido sobre la práctica. Identificación del tema central, descripción de la forma en que ocurre, identificación de los puntos clave que se repiten con regularidad y objetividad en la práctica y que pueden ser aprovechados para el mejoramiento de la calidad de vida o para el desarrollo de los principios culturales.

**ITC** = Incorporación de la teoría científica: Presentación de diferentes ángulos de mira técnicos sobre el tema, ejemplos concretos sistematizados, investigación documental o de campo sobre el tema, separatas informativas, espacios para pegar recortes, hojas de contenido, etc.

**CM** = Conocimiento mejorado: Emplear las páginas para demostrar que los conocimientos adquiridos de la experiencia tienen valor científica al compararlos con la teoría, fusionar la teoría y el conocimiento derivado de la práctica para elevar la calidad del conocimiento.

### Estrategias de cierre:

**UCM** = Uso de conocimiento mejorado: Páginas paralelas de texto, generación de propuestas, solución de necesidades, interpretación de expectativas sociales sobre el tema, etc.

**EEF** = Ejercicios de evaluación formativa: Se puede diseñar espacios para realizar generalizaciones, síntesis, cuadros sinópticos, preguntas, fragmentos literarios, recomendaciones y recapitulaciones.

**EO** = Evaluación objetiva: Hoja de autoevaluación que pueden ser ítems de test, listas de cotejo, hojas de corroboración, etc.

**Páginas informativas y de diagnóstico.** Contraportada, créditos, contenidos, sugerencias metodológicas para el aprovechamiento del módulo, ubicación temática y prueba diagnóstica.

### 3.2 **Elaboración del módulo**

Primer unidad temática

Del 19 al 27 de abril se llevó a cabo la elaboración de la primera unidad, investigando y estructurando lo más esencial tomando como base principal el tema “**Majorando la producción agrícola o vegetal**” para adquirir nociones sobre los abonos que se necesitan para mejorar la tierra. En las fechas 28, 29 y 30 fue revisado y corregido, por parte de asesores.

#### 3.1.4. **Elaboración de la segunda unidad temática.**

Del 01 al 12 de mayo. Se elaboró la segunda unidad, investigando y estructurando lo más esencial sobre el tema **La nutrición de las plantas**, para conocer algunos tipos de abonos útiles en la fertilización de la tierra. En las fechas 13, 14 y 15 fue revisado y corregido, por parte de asesores.

3.1.5 **Solicitud y permiso al INEB –INED** del municipio de Pastores, Sacatepéquez para la socialización del módulo.

El 10 de mayo se presentó la solicitud a la directora del establecimiento educativo donde se pedía autorización para realizar el proceso de socialización del módulo a alumnos y alumnas de segundo básico. Fue aprobada el 14 de mayo.

#### 3.1.6. **Elaboración de la tercera unidad temática.**

Del 16 al 26 de mayo se elaboró la Tercera unidad investigando y estructurando el tema **Las vitaminas para las plantas**, haciendo énfasis en el abono orgánico, tema

que fue útil para compartir experiencias vividas. En las fechas 27 al 29 de junio fue revisado y corregido, por parte de asesores.

#### **1.1.7. Elaboración de la cuarta unidad temática.**

Del 01 al 09 de junio se elaboró la cuarta unidad, investigando y estructurando lo más esencial del tema **Fortaleciendo los suelos con abonos químicos**. En las fechas 10 al 12 fue revisado y corregido, por parte de asesores.

3.1.8 Diagramación e impresión de 50 ejemplares sobre el Módulo “La importancia del abono en la fertilización de la tierra”.

Del 14 al 30 de junio se llevó a cabo la diagramación e impresión de los ejemplares solicitados a la empresa La Copia Fiel ubicada en la 7. Av. 2-34 de la Antigua Guatemala, Como resultado, el 01 de julio fue entregado por parte de la empresa los 50 módulos impresos.

### **3.3 Socialización del Módulo**

Los días lunes 5, 12, 19 y 26 del mes de julio se realizó la socialización del material elaborado sobre **Los desechos sólidos** a 35 estudiantes de segundo básico del Instituto Nacional de educación Básica y Diversificado INEB-INED del Municipio de Pastores, Sacatepéquez en 08 talleres de 45 minutos. Obteniendo como resultado el interés de los estudiantes y el aprendizaje de la temática.

### **3.4 Reforestación**

3.4.1 Primera fase de reforestación.

Este proceso fue realizado el 23, 24, 30 y 31 de julio en un área del Cerro El platanar, del Municipio de Pastores, con la capacitación práctica a pesistas sobre los procesos de plantación de árboles a cargo de guardabosques de la municipalidad del municipio, plantando 2,500 arbolitos, con un promedio de 150 árboles por cada pesista.

3.4.2 Segunda fase de reforestación.

Esta fase se desarrolló en dos áreas de dos cerros en diferentes fechas: el 06 y 14 de agosto se plantaron 5,000 árboles; en el Cerro El Jute; el 20 y 28 de agosto, se plantaron más de 5,000 árboles en el Cerro El Platanar. En ambas fechas fueron involucrados alumnos, alumnas, maestros, comités de Desarrollo Comunitario COCODES, grupos de mujeres organizadas, voluntarios y personal de la municipalidad de Pastores, Sacatepéquez., con quienes previamente se socializaron los Módulos Educativos. La organización y coordinación estuvo a cargo de epesistas, involucrando más de 600 personas para obtener un promedio de 600 árboles plantados por cada epesista. Como resultado se obtuvo la reforestación de 6,300 mts cuadrados divididos en 0.63 hectáreas.

### 3.2 Productos y logros

<b>productos</b>	<b>Logros</b>
1. Elaboración de un módulo educativo	Impresión de 35 ejemplares del módulo educativo sobre La importancia del abono en la fertilización de la tierra.
2. Capacitación para estudiantes	Realización de ocho talleres de socialización con alumnos de 2º. grado básico del Instituto Nacional De Educación Básica INEB-INED, del municipio de Pastores, Sacatepéquez
3. Campaña de reforestación.	Plantación de más de 600 árboles en las áreas del cerro El jute y El Platanar. Con la participación del Instituto Nacional de Educación Básica INEB-INED de Pastores, Sacatepéquez.

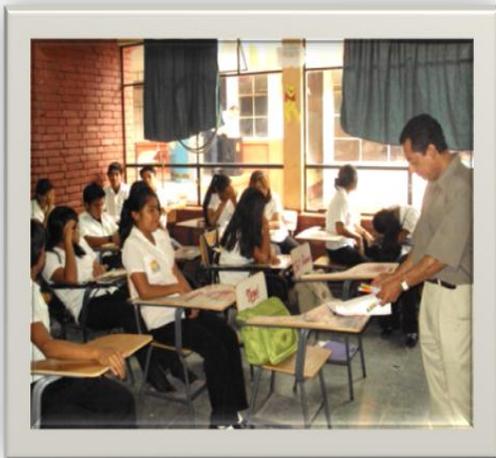
# Socialización



Pleno desarrollo del tema  
-Los Desechos Sólidos-



Lección inaugural de la socialización  
del módulo educativo



Momentos de evaluación del módulo  
educativo



Parte de la población estudiantil  
beneficiada con el módulo educativo

# GRÁFICAS DE LAS FASES DE REFORESTACIÓN



Momentos de la Inauguración, presidida por el asesor Lic. Guillermo

Gaytán y el equipo de Guarda Bosques





# Los Desechos sólidos



**Para estudiantes del nivel medio**  
**Autor: Daniel U. Orantes S.**

**Marzo 2011**

# Los Desechos sólidos

Módulo de Autoformación  
Para el manejo de los desechos sólidos  
Trabajo de EPS  
De la  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades  
 Departamento de Pedagogía  
 Sección La Antigua Guatemala  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

**Licda. Julia Artiaga de Burgos**

Coordinara Sección Departamental  
 La Antigua Guatemala, Facultad de Humanidades

**Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso**

Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado  
 Sección La Antigua Guatemala, Facultad de Humanidades

**Daniel Ulises Orantes Santos**

Autor-Compilador

**Lic. Fredy Waldemar Xocop Roquel**

Asesoría de Elaboración y Mediación Pedagógica  
 Diseño y Diagramación

**Ilustraciones y fotografías:** del autor, exceptuando en las que se indique la fuente.  
**Diagramas y Esquemas:** Daniel Ulises Orantes Santos, exceptuando en las que se indique la fuente.

**Financiamiento:**

(Pendiente)

Por política universitaria y del autor se permite la reproducción total o parcial por medios electrónicos y similares, indicándose la fuente, únicamente para fines académicos y no lucrativos.

# Contenidos

## Primera unidad

Identificación de los Desechos Sólidos.

Clasificación de los desechos sólidos:

Desechos sólidos orgánicos

Desechos sólidos inorgánicos

Desechos sólidos generales

Desechos sólidos pétreos

Desechos industriales

Desechos peligrosos

Composición y fuente de generación de los desechos sólidos

Producción Per Cápita (PPC)

Estimación teórica de Producción Per Cápita (PPC) en un asentamiento poblacional.

Manejo interno de los desechos sólidos generados en la organización. Identificación de los principales problemas existentes a lo largo del ciclo de vida.

Recolección.

Notas adicionales

## Segunda Unidad

Almacenamiento y las tres etapas

El proceso de identificación

Tratamiento

Incineración

Pirolisis

Reciclaje

Recuperación

Rehúso

Recolección Selectiva

Reutilización

Relleno Sanitario, Relleno Sanitario Manual, Disposición final.

# Contenidos

(Continuación)

## Tercera Unidad

¿Cómo contribuye Al Deterioro Ambiental?

Atmósfera

Gases De Invernadero.

Degradadores de la capa de Ozono

Seres Vivos

Agua

Causas

Soluciones

## Cuarta Unidad

Reciclaje

Con Restos de

Plásticos

Botellas

Envases de termo Brik

Escombros maderas o aserrín

Papeles y cartones

Electrodomésticos

Metales chatarras

Trapos y restos de ropa

Llantas

Métodos de separación en el proceso de reciclaje

Métodos

De separación en la fuente

De separación manual después de la recogida

Separación mecánica

Conclusiones

Glosario



## Lo que pienso

### Sugerencias para el aprovechamiento del módulo

Para lograr una conciencia ecológica ajustada a las necesidades actuales se requiere un enfoque tanto local como global de la problemática ambiental. Los resultados deberán ser compromisos sostenibles a través de una educación de práctica cotidiana.

Le sugerimos un abordaje de los temas en forma amena y con ejemplos de nuestras propias comunidades.

A lo largo del texto encontrará los siguientes íconos:

<b>ÍCONOS</b>		<p><b>lo que sé:</b></p> <p>“Confronta los conocimientos que tenemos sobre los desechos sólidos. Y ahonda en nuestra experiencia sobre el tema, abriendo nuestra experiencia hacia nuevos conocimientos.</p>
		<p><b>Lo que pienso:</b></p> <p>Nos permite emitir un criterio basado en el conocimiento experimentado.</p>
		<p><b>Lo que aprendo:</b></p> <p>Nos permite proporcionar al usuario nuevos criterios con base científica, así como experiencias en otros lugares, para que construya nuevos conocimientos.</p>
		<p><b>Lo que aprendí:</b></p> <p>Presenta herramientas de auto evaluación y se sugiere actividades encaminadas a reforzar lo aprendido, basándose lo más posible a los nuevos conocimientos.”<sup>5</sup></p>

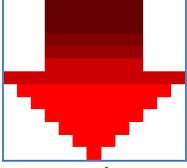
<sup>5</sup> Programa de Formación Docente

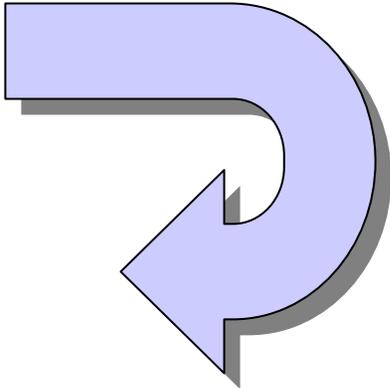
# Pensemos un momento...

## Pensemos un momento...

	<p>En ocasiones hemos visto estas escenas de basura desordenada y tirada por la calle, y nos preguntamos si alguna cosa podría ser útil. Mucha gente encuentra en ella artículos que aún les son de provecho.</p>
<p><a href="http://imges.google.com.gt">http://imges.google.com.gt</a></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ Cierta clase de desechos aún podría ser utilizada.             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿Pero cuál es?</li> </ul> </li> </ul>
--	--

		
<p>Qué son los desechos sólidos</p>	<p>Cómo manejamos los desechos sólidos</p>	<p>Para qué aprendemos a usar los desechos sólidos</p>
<p>Conocer que son los desechos sólidos, aprender a clasificarlos</p>	<p>Qué hacemos con los desechos sólidos</p>	<p>Aprender a rehusar, y a reciclar los desechos sólidos</p>



# Educación

Educación es universalizar  
¿Cómo lo debemos entender?

“ Debemos entender esta aseveración, desde la perspectiva más intrínseca, por cuanto los entes que llevan a cabo la labor educativa, son por excelencia sujetos y no objetos, dada ésta aclaración, es menester que en cuanto a s los sujetos de la educación deberá aplicarse el concepto de educaren un sentido más bien gregario, o por lo menos de acuerdo a la comunidad”.

“El hombre que debemos plasmar no es en sentido individual, sino de la manera que la sociedad lo requiere.”



*Constructivismo*

## **LA EDUCACIÓN PERMANENTE**

“La educación permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de **participación** y **horizontalidad**; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida, y la creatividad del participante, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización, pero en sentido social o comunitario. ”<sup>6</sup>

<sup>66</sup> Programa de Formación Docente

Unidad de Diseño y Desarrollo Curricular

Foundations Kaqchikel

Chimaltenango, julio de 2005



## Qué sabemos sobre los desechos

### sólidos

Apreciable facilitador, a continuación encontrará varias oraciones relacionadas con la evaluación, a la derecha encontrará espacios en los cuales deberá marcar con una x la oración que más le parezca acertada a su criterio

- A. Totalmente de acuerdo.
- B. De acuerdo.
- C. Me es indiferente.
- D. En desacuerdo.
- E. Totalmente en desacuerdo

 . Totalmente de acuerdo. <b>A</b> 
<b>B</b>  . De acuerdo.
<b>C</b>  . Me es indiferente.
. En desacuerdo. <b>D</b> 
<b>E</b> . Totalmente en desacuerdo 

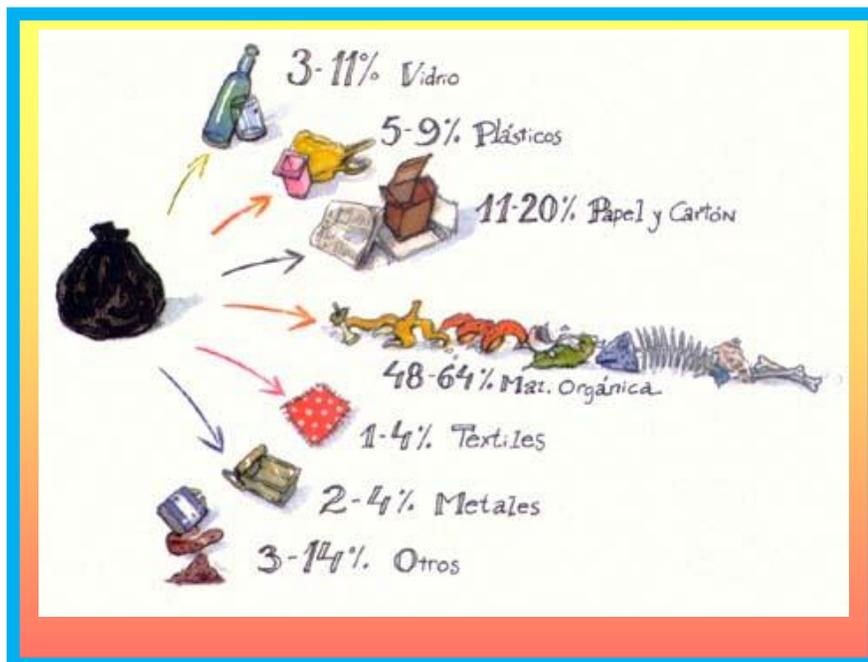
	A	B	C	D	E
Elaborar buenos instrumentos de evaluación del aprendizaje es complicado y requiere mucho tiempo.					
Hay que tener mucha supervisión y control cuando se pasan los exámenes a los alumnos, para evitar que estos se copien.					
La evaluación quita tiempo que puede ser usado de mejor manera en clase, por eso hay que darle el menor tiempo posible.					
El prestigio del docente es directamente proporcional al número de estudiantes que le pierden el grado. Es decir a más reprobados mejor maestro o maestra se es.					

# I

Primera Unidad

# Primera Unidad

## ¿Qué son los Desechos Sólidos?



## Identificación de los Desechos Sólidos.

Clasificación de los desechos sólidos:

Desechos sólidos orgánicos

Desechos sólidos inorgánicos

Desechos sólidos generales:

Desechos sólidos pétreos

Desechos industriales

Desechos peligrosos

Composición y fuente de generación de los desechos sólidos

Producción Per Cápita (PPC)

Estimación teórica de Producción Per Cápita (PPC) en un asentamiento poblacional.

Manejo interno de los desechos sólidos generados en la organización.  
Identificación de los principales problemas existentes a lo largo del ciclo de vida.



<http://imges.google.com.gt>





## Lo que pienso

- Al finalizar la lectura, cada miembro de la pareja deberá preparar una evaluación sobre el artículo, para hacérsela a su pareja. La evaluación podrá ser oral o escrita, pero en ambos casos cada quien deberá preparar un instrumento escrito con algunas indicaciones o preguntas.
- . Al contar con los instrumentos para la evaluación, cada participante debe realizarla con su compañero o compañera (se evalúan mutuamente). Tienen 3 minutos para esto.
- . Concluido el tiempo para resolver el instrumento, comente con sus compañeros docentes sobre:
  - ¿Cómo se sintieron al preparar la evaluación para su compañero o compañera?, ¿fue justo el resultado? ¿Qué aspecto evaluaron con mayor porcentaje? efectos emocionales de la información, conocimiento de los datos, acciones

**En un Taller cambiaron una batería de carro, y la abandonaron en un sitio baldío. Al caer la lluvia arrastró ésta, el ácido y el plomo desecho de la batería, éstos químicos fueron arrastrados hacia el monte, del monte la lluvia arrastró éstos químicos hacia el desagüe que a su vez llegó al barranco donde hay un río que desemboca en un lago y luego al mar.**



<http://imges.google.com.gt>

La generación de desechos sólidos es parte  
indisoluble de las actividades que realiza una  
organización



Talleres  
mecánicos  
  
Lavanderías

Labores de:  
Herrería  
Pastelería  
Mueblerías



<http://imges.google.com.gt>

**Desechos**



# Gestión de los Desechos Sólidos



## Lo que aprendo

- Se entiende por **gestión de los residuales a las acciones** que deberá seguir las organizaciones dentro de la gestión ambiental, con la finalidad de prevenir y/o minimizar los impactos ambientales que se pueden ocasionar los desechos sólidos.
- Además, la gestión de residuos posee una amplia Variedad de potenciales impactos sobre el medio ambiente, ya que los procesos naturales actúan de tal modo que dispersan los contaminantes y sustancias peligrosas por todos los factores ambientales (aire, agua, suelo, paisaje, ecosistemas frágiles como , la montaña, las áreas protegidas, así como las áreas urbanas y asentamientos poblacionales, etc.).
- La naturaleza y dimensión de estos impactos depende de la cantidad y composición de los residuos así como de los métodos adoptados para su manejo.



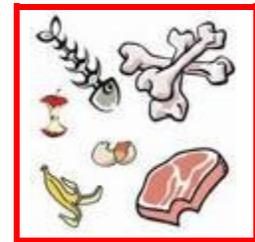
<http://imges.google.com.gt>



## I. Identificación y clasificación de los Desechos Sólidos.

**Desechos sólidos orgánicos** (se le denominan a los desechos biodegradables que son putrescibles):

Restos alimentos, desechos de jardinería, residuos agrícolas, animales muertos, huesos, otros biodegradables excepto la excreta humana y animal.



### **Desechos sólidos inorgánicos**

(se le denomina a los desechos sólidos inorgánicos, su degradación no aporta elementos perjudiciales al medio ambiente, aunque su dispersión degrada el valor estético del mismo y puede ocasionar accidentes al personal)



### **Desechos sólidos generales:**

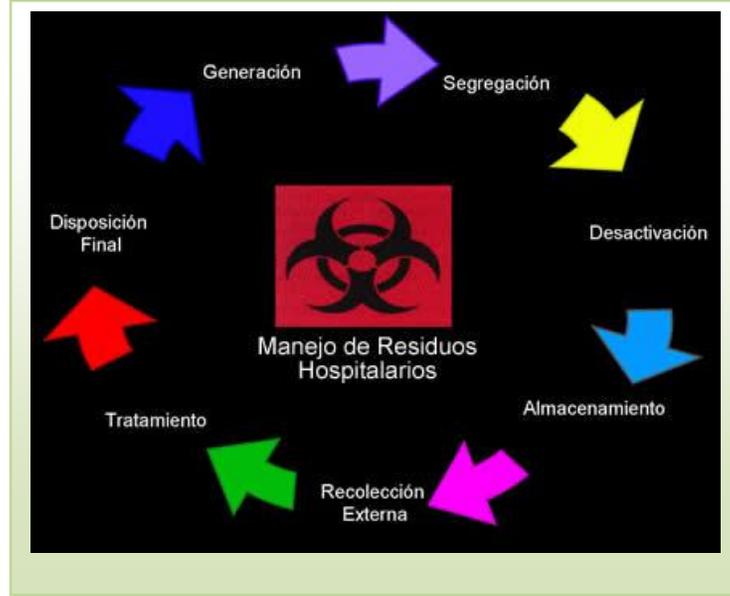
papel y cartón, vidrio, cristal y cerámica, desechos de metales y/o que contengan metales, madera, plásticos, gomas y cueros, textiles (trapos, gasas, fibras), y barreduras.



### **Desechos sólidos pétreos:**

pedras, rocas, escombros de demoliciones y restos de construcciones, cenizas, desechos de tablas o planchas resultado de demoliciones.



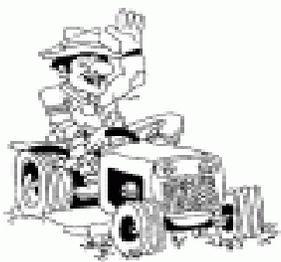


### Desechos industriales:

La cantidad de residuos que genera una industria es función de la tecnología del proceso productivo, calidad de las materias primas o productos intermedios, propiedades físicas y químicas de las materias auxiliares empleadas, combustibles utilizados y los envases y embalajes del proceso, entre estos están los de la industria básica, textil, maquinarias, automovilística, goma y curtido de cueros, petróleo, química, alimenticia,

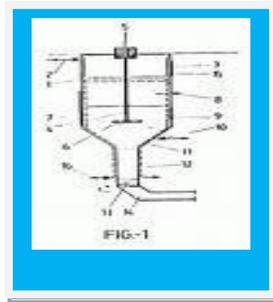
Eléctrica, transporte, agrícola, etc.

<http://imges.google.com.gt>



## Desechos peligrosos:

Todas aquellas sustancias, materiales u objetos generados por cualquier actividad que, por sus características físicas, biológicas o químicas, puedan representar un peligro para el medio ambiente y la salud humana.

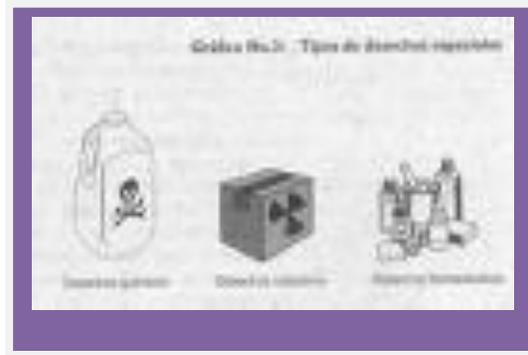


<http://imges.google.com.gt>

- La utilidad de conocer la composición de residuos sirve para una serie de fines, entre los que se pueden destacar estudios de factibilidad de reciclaje, factibilidad de tratamiento, investigación, identificación de residuos, estudio de políticas de gestión de manejo, etc.



<http://imges.google.com.gt>



## Producción per cápita (PPC).



La producción de residuos sólidos es una variable que depende básicamente del tamaño de la población y de sus características socioeconómicas.

Una variable necesaria para dimensionar el sitio de disposición final es la llamada Producción per cápita. Este parámetro asocia el tamaño de la población, la cantidad de residuos y el tiempo; siendo la unidad de expresión el kilogramo por habitante por día (Kg/hab/día). Este valor se determina experimentalmente en el lugar de generación. (Puede ser comparado con los valores o índices promedios de pesos por tipo de actividad recogida)

### Estimación teórica de Producción Per Cápita (PPC) en un asentamiento poblacional.

La PPC es un parámetro que evoluciona en la medida que los elementos que la definen varían. En términos gruesos, la PPC varía de una población a otra, de acuerdo principalmente a su grado de urbanización, su densidad poblacional y su nivel de consumo o nivel socioeconómico, así como en una organización o en una industria depende de las actividades predominantes en el sector (2)





**Manejo interno de los desechos sólidos generados en la organización. Identificación de los principales problemas existentes a lo largo del ciclo de vida.**

Se describen las acciones que deben realizar los colectores u operadores para recoger y trasladar los desechos generados, al equipo destinado a transportarlos a los lugares de almacenamiento, o de transferencia, o de tratamiento, o de rehúso o a los sitios de disposición final. Se especifica frecuencia y medios de trabajo, seguridad y protección





# Resumen

Desechos sólidos orgánicos

Lo que se pudre...



[www.econoticias.com](http://www.econoticias.com)

AGREGUE UNOS EJEMPLOS DIFERENTES A LOS ANTERIORES:




## Lo que no se pudre... Desechos sólidos orgánicos



**Desechos sólidos orgánicos**, se le denominan a los desechos biodegradables que son putrescibles (que se pudren)

- restos alimentos,
- desechos de jardinería,
- residuos agrícolas,
- animales muertos,
- huesos,
- otros
- biodegradables excepto la excreta humana y animal.

**Desechos sólidos inorgánicos** (se le denomina a los desechos sólidos inorgánicos, considerados como "inertes", en el sentido que su degradación no aporta elementos perjudiciales al medio ambiente)



# EVALUACIÓN

Según el concepto, indique con unas líneas el texto que corresponde.

gestión de los residuales:

Acciones que deberán seguir las organizaciones dentro de la gestión ambiental, con la finalidad de prevenir y/o minimizar los impactos ambientales que se pueden ocasionar los desechos sólidos.

Desechos sólidos inorgánicos

Se le denominan a los desechos biodegradables que son putrescibles (que se pudren).

Desechos sólidos orgánicos

Se le denomina a los desechos sólidos inorgánicos, su degradación no aporta elementos perjudiciales al medio ambiente, aunque su dispersión degrada el valor estético del mismo y puede ocasionar accidentes al personal

Desechos sólidos generales:

Desechos sólidos pétreos

Desechos industriales

- Papel y Cartón, vidrio, cristal y cerámica, desechos de metales y/o que contengan metales, madera, plásticos, gomas y cueros, etc.

Desechos peligrosos

Composición y fuente de generación de los desechos sólidos

Piedras, rocas, escombros de demoliciones y restos de construcciones, cenizas, desechos de tablas o planchas resultado de demoliciones.

Producción Per Cápita (PPC)

Industrias: básica, textil, maquinarias, automovilística, goma y curtido de cueros, petróleo, química, alimenticia,

Todas aquellas sustancias, materiales u objetos generados por cualquier actividad que, por sus características físicas, biológicas o químicas, puedan representar un peligro para el medio ambiente y la salud humana.

Cantidad de desechos que genera una persona a través de un año

# II

Segunda Unidad

## Segunda Unidad

### ¿Qué hacemos con los Desechos Sólidos?





## Lo que veremos

Almacenamiento y las tres etapas

El proceso de identificación

Tratamiento

Incineración

Pirolisis:

Reciclaje

Recuperación

Rehúso

Recolección Selectiva

Reutilización

Releno Sanitario

Releno Sanitario Manual

Disposición fina



# ¡Lo que hacemos!

Lo que Sé



Explique brevemente

Lo que hace con los desechos sólidos de...

- su Casa
- talleres
- Carnicerías
- vegetales
- vehículos
- construcciones

¿Será acaso que...

¿los queman,  
 los tiran a los barrancos,  
 los venden,  
 ¿Se usan de nuevo?



Lo que pienso

*Dinámica co-participativa*

**1**

REÚNETE CON UN COMPAÑERO PARA DIALOGAR SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS QUE HA OBSERVADO

DIALOGA SOBRE COMO COMENZAR EL TEMA DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

CUALES CREES QUE PODRÍAN SER LOS MANEJOS APROPIADOS, CUÁLES Y CONOCES

**2**

DIALOGUEMOS

¿QUÉ DEBERÍAMOS HACER CON LOS DESECHOS SÓLIDOS?

¿CÓMO PODRÍA AYUDAR LA MUNICIPALIDAD Y EL GOBIERNO Y LAS ESCUELAS?

Lo que  
aprendo



## Almacenamiento.

El almacenamiento de los desechos sólidos se debe realizar basado en el principio de asegurar las condiciones de protección ambiental y de la salud humana, así como el cumplimiento de lo establecido en las normas internacionales y las buenas prácticas.

El almacenamiento se produce en tres etapas:

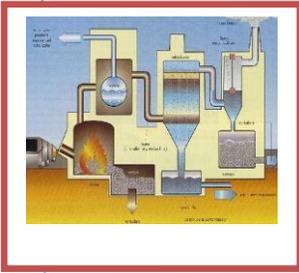
- 1.- Almacenamiento primario: este se ejecuta en el lugar de generación.
- 2.- Almacenamiento secundario: este se ejecuta en locales o áreas específicas dentro de la entidad previa al almacenamiento final.
- 3.- almacenamiento terciario o final: este se aplica en un lugar destinado para este fin en la instalación previo a la transportación hacia el tratamiento o destino final.

## Tratamiento.

El tratamiento es la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos sólidos, con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión

Existen diferentes tipos de tratamiento de los desechos sólidos, estos pueden ser tanto a nivel de entidad o ya en lugares específicos (plantas de recuperación o plantas de tratamiento de desechos sólidos) de la localidad donde este enclavada la organización.





## Tratamiento



- Incineración: proceso de reducir a cenizas los desechos sólidos, y convirtiendo los en un pequeño porcentaje de volumen.
- Reciclaje: proceso mediante el cual ciertos materiales de los desechos sólidos, se separan clasifican y almacenan para utilizarlos como materia prima, pueden ser para el mismo uso u otro diferente.
- Recuperación: actividad reaccionada con la obtención de materiales secundarios, bien sea por separación, desempaquetamiento, recogida o cualquier otra de retirar de los residuos, algunos de los materiales para su rehúso o reciclamiento.
- Rehúso: es el retorno de un bien o un producto a la corriente económica, para ser utilizado exactamente igual ha como se utilizó antes, sin cambio alguno en su naturaleza.

depositar los residuos sólidos en la superficie o bajo la tierra esto lo diseñan los ingenieros sanitarios. Esta técnica de eliminación final de los desechos sólidos en el suelo, que no causa molestia ni peligro para la salud y la seguridad pública, tampoco perjudica el ambiente. Esta sitio es proyectado, construido y operado mediante la aplicación de técnicas de ingeniería sanitaria ambiental en donde se depositan, esparcen, acomodan compactan, y Cobren con tierra, diariamente los desechos sólidos, contando con drenajes de gases y líquidos percolados o lixiviados.

Lo que  
aprendo



A donde deben ir los desechos

### Relleño Sanitario Manual:

Es aquél en donde sólo se requiere equipo pesado para la adecuación del sitio y la construcción de vías y también para la excavación de zanjas, la extracción de y el acarreo del material de cobertura. De ahí todos los demás trabajos, pueden realizarse manualmente.



Lo que  
aprendo



## A donde deben ir los desechos

### Disposición Final

Es la operación final controlada ambientalmente adecuada de los desechos sólidos, según su naturaleza. En este lugar se disponen definitivamente los desechos sólidos. Y puede ser:

Los vertederos municipales, provinciales, locales, los diferentes tipos de relleno sanitarios, plantas de tratamiento y recuperación. Todas estas instalaciones contarán con las condiciones higiénico-sanitarias, ambientales, de protección y seguridad, según se establecen en las legislaciones internacionales, del tema de desechos sólidos.





**Lo que aprendí:**

Ahora veamos lo que hemos aprendido mediante un resumen de ideas basémonos en las imágenes y los recuerdos de lo que hemos experimentado y aprendido mediante este ejercicio

Con una línea conecta la imagen que corresponda al concepto de cada palabra.

Incineración



Reciclaje



Recuperación



Rehúso

Recolección Selectiva



Reutilización



# III

Tercera Unidad

# Tercera Unidad

*Cómo contribuyen al medio ambiente*

*los desechos sólidos*

[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)





## Lo que veremos

¿Cómo contribuye al deterioro ambiental?  
atmósfera

Gases de Invernadero

Degradadores de la capa de ozono

Seres vivos

Agua

Causas

Soluciones



## Reflexionemos

La tierra ha sufrido cambios que la han modificado, a través de la historia nuestro planeta sufrió cataclismos como terremotos, los continentes se desplazaron miles de kilómetros, incluso estuvieron unidos alguna vez, hubo una época muy remota en la que llovió miles y miles de años. Es decir, la naturaleza moldeó la tierra justo para que la raza humana pudiera existir, pero solo en los últimos cien años, se ha modificado lo que equivaldría a millones de años, el ser humano en su afán egoísta de sobrevivir hizo uso de terribles técnicas de Casería, y su creciente población usurpó espacios sin respetar lo que ya había especialmente bosques y especies animales. Al crecer la población mundial, crecieron así mismo los desechos sólidos, esto desechos fueron contaminando y contaminando más y más espacios, y los desechos que al principio fueron inocuos, se tornaron en un creciente volcán de basura mejo dicho en miles de basureros en lo que por miles de años formaron gases, contaminaron la atmosfera. Además de contaminar ríos, lagos, y por supuesto los océanos.



[www.econoticias.com.gt](http://www.econoticias.com.gt)







**Lo que sé:**

Confronta los conocimientos que tenemos sobre los desechos sólidos. Y ahonda en nuestra experiencia sobre el tema, abriendo nuestra experiencia hacia nuevos conocimientos.

¿Cómo contribuyen los desechos al deterioro ambiental, específicamente como deterioran la atmósfera?

¿Qué sabes?

1

NOS REUNIREMOS CON COMPAÑEROS HACIENDO GRUPOS DE CUATRO O CINCO, PARA DIALOGAR SOBRE EL IMPACTO DE LOS GASES QUE SALEN DE LOS DESECHOS.

DIALOGA SOBRE CÓMO AFECTA EL HUMO DE LOS VEHÍCULOS QUE UTILIZAN COMBUSTIBLE FÓSIL, LAS INCINERACIONES DE BASURA DE CUALQUIER CLASE Y ESPECIALMENTE AL QUEMAR PLÁSTICO.

2

**DIALOGUEMOS**

¿QUÉ DEBERÍAMOS HACER PARA MINIMIZAR LA EMISIÓN DE GASES QUE AFECTAN LA ATMÓSFERA?

¿CÓMO PODRÍA AYUDAR LA MUNICIPALIDAD Y EL GOBIERNO Y LAS ESCUELAS Y NOSOTROS?

# 3

¿QUE SABEMOS SOBRE EL EFECTO INVERNADERO?

COMPARTAMOS LO QUE ENTENDEMOS POR CAPA DE OZONO Y QUE LE OCURRE CON LOS GASES EMANADOS DE NUESTROS DESECHOS.

¿CÓMO CREES QUE AFECTA EL EFECTO DE INVERNADERO A LOS SERES VIVOS?

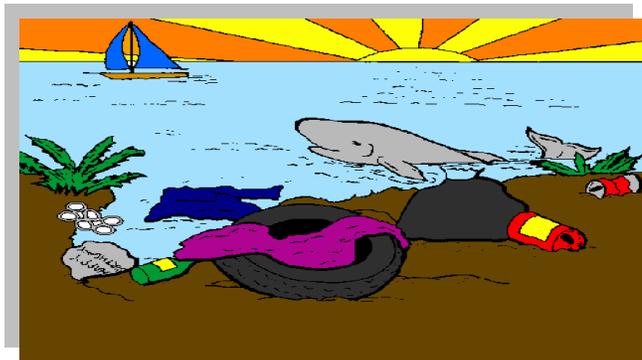
TODO ESTO, ¿CÓMO AFECTA AL AGUA?

# 4

DIALOGUEMOS

¿QUÉ DEBERÍAMOS HACER PARA PARAR O REMEDIAR EL EFECTO DE LOS GASES?

¿QUÉ PENSAMOS HACER PARA DETENER LA DECADENCIA AMBIENTAL DE NUESTRO PLANETA?





	<p style="text-align: center;"><b>Lo que pienso:</b></p> <p style="text-align: center;">Emitamos un criterio según lo que hemos experimentado</p>
---	---

Si has estado dentro de un automóvil completamente cerrado y bajo el sol, notarás la acumulación de calor, y eso es lo que denomina efecto invernadero. La Capa de ozono que detiene los rayos ultra violeta (los rayos ultra violeta, son componentes de la luz solar, y además de generar calor también matan las células, lo que significa que también lastiman la piel y pueden causar cáncer dérmico) se está deteriorando, permitiendo que se acumule más y más el calor que proviene del sol.

¿Has notado como se ha ido incrementado la temperatura de la tierra?

¿Qué crees que está dañando la Capa de ozono?

¿Te parece familiar haber visto quemar basura y generar humo, especialmente humo negro?

¿Qué piensas de la generación de humo en las diferentes actividades que has visto?  
¿Podrías enumerar algunas?

---



---



---



---



---

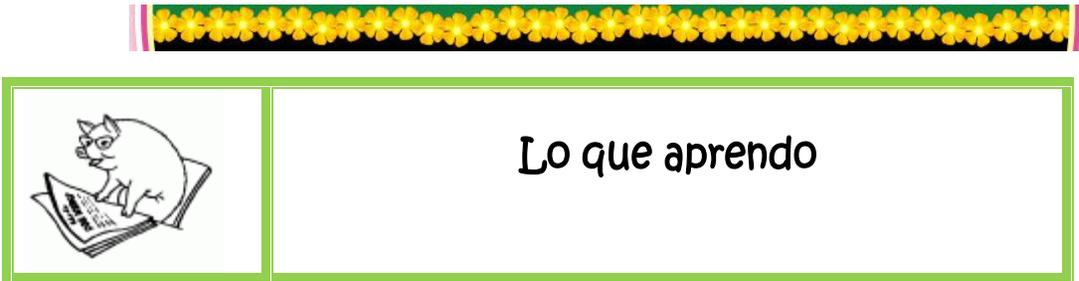


---



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)





## ¿Cómo Contribuyen Al Deterioro ambiental los desechos?

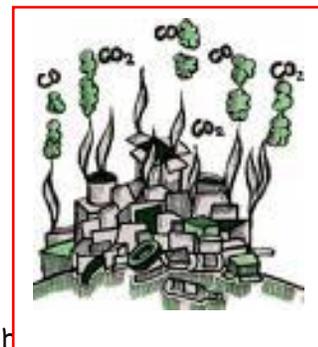
### a.- Atmósfera

La quema a cielo abierto de basura municipal ocasiona la emisión de distintos contaminantes. Basados en el cálculo de cargas de contaminación del aire proveniente de la disposición de desechos sólidos, según el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud de la Organización Panamericana de la Salud, las cantidades calculadas de los principales contaminantes por la quema a cielo abierto de basura municipal son:

Por cada tonelada de desechos sólidos quemados (t):

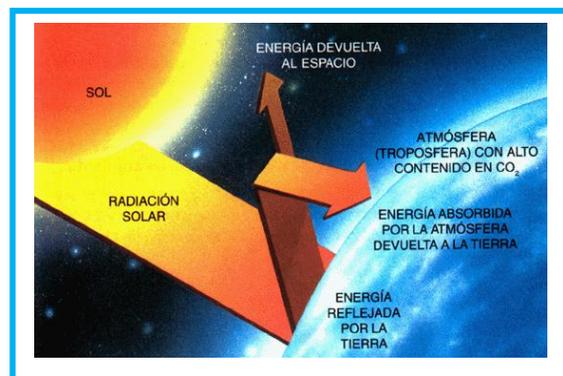
- Partículas : 8 Kg./t
- SO<sub>2</sub>: 0.5 Kg./t
- Óxidos de Nitrógeno (NOx) : 3 Kg./t
- Hidrocarburos : 15 Kg./t
- CO : 42 Kg./t

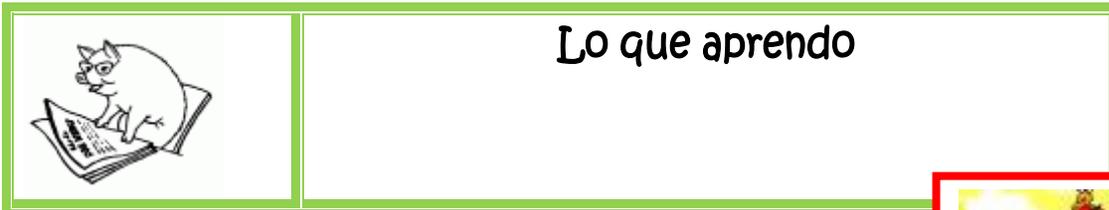
[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



La basura genera dos tipos de gases:

- **Gases De Invernadero:** Estos gases son el metano y el b... las propiedades son retener el calor generado por la radiación solar y elevar la temperatura de la atmósfera.
- **Degradadores De La Capa De Ozono:** Hay productos que por la naturaleza de su fabricación y los agentes químicos utilizados en su elaboración, generan ciertos gases que desintegran la capa de ozono. Estos gases son conocidos como clorofluorcarbonados o CFC's y se emplean en la fabricación de envases de Unicef, como propulsores de aerosoles para el cabello, en algunas pinturas y desodorantes. Cuando los envases de estos productos son desechados a la basura se convierten en fuentes de emisión de estos gases.





## Lo que aprendo

### B. Seres Vivos



Los contaminantes generados durante la quema de basura tienen consecuencias sobre la salud humana, y en general efectos sobre los seres vivos y los ecosistemas.

Los contaminantes del aire, tanto gaseoso como articulado, pueden tener efectos negativos sobre los pulmones. Las partículas sólidas se pueden impregnar en las paredes de la tráquea, bronquios y bronquiolos. La mayoría de estas partículas se eliminan de los pulmones mediante la acción de limpieza de los cilios de los pulmones. Sin embargo, las partículas sumamente pequeñas pueden alcanzar los alvéolos pulmonares, donde a menudo toma semanas, meses o incluso años para que el cuerpo las elimine. Los contaminantes gaseosos del aire también pueden afectar la función de los pulmones mediante la reducción de la acción de los cilios. La respiración continua de aire contaminado disminuye la función de limpieza normal de los pulmones.

Las basuras atraen ratas, insectos, moscas y otros animales que transmiten enfermedades; contaminan el aire al desprender químicos tóxicos (Bióxido de carbono y otros), polvos y olores de la basura durante su putrefacción. Además, los vertederos de basura cuando llueve, contribuyen a contaminar las aguas superficiales y subterráneas.



ww



La mayoría de los tiraderos de basura se ubican en terrenos grandes y planos, carentes de vegetación. En tiempos de sequía, los vientos levantan una gran cantidad de polvo que es transportado por el viento, contaminando el agua de ríos, lagos, pozos, alimentos, poblaciones cercanas, etc., debido a que estas partículas de polvo permanecen suspendidas en el aire.



## Lo que aprendo

Entre la basura depositada en los tiraderos generalmente hay heces fecales de seres humanos y animales. Estos excrementos contienen microorganismos, que los vientos arrastran y depositan en el agua y alimentos expuestos al aire libre, y en general sobre las poblaciones cercanas.

La basura es causa de muchas enfermedades, porque en ella se multiplican microbios y otras plagas como moscas, cucarachas y ratas. También atrae perros y otros animales que pueden transmitirlos. La basura debe manejarse con cuidado y depositarse en lugares adecuados, para evitar los olores y el aspecto desagradable; con ello contribuimos a evitar la contaminación del suelo, del agua y del aire.



Son muchas las enfermedades causadas por los microbios que se producen por la acumulación de basura, sobre todo cuando entran en contacto con el agua de beber o los alimentos; por eso, se debe manejar adecuadamente y eliminarla sanitariamente.





## Lo que aprendo

### 1. Agua

La contaminación del agua puede darse en rellenos sanitarios no diseñados siguiendo normas técnicas. Así, puede haber contaminación de aguas subterráneas o de cuerpos de agua superficiales por agua de escorrentía. Para el caso específico de la quema de basura, existirá contaminación del agua si las partículas producidas llegan hasta cuerpos de agua. Puede haber contaminación por medio de la producción de lixiviados que son las sustancias procedentes de la basura descompuesta y que se filtra al suelo por medio del agua.



### 2. Causas

Vivimos en una sociedad de consumo en la que los residuos que generamos se han convertido en un grave problema para el medio ambiente, debido a que estamos inmersos en la cultura de usar y tirar.





## Lo que aprendo

Los residuos sólidos domésticos usualmente son concentrados por los habitantes de la vivienda en un solo recipiente, el cual, luego, es descargado a un solo camión recolector, el cual, a su vez, los transporta a un solo sitio de disposición final, donde, en el mejor de los casos, se logra separar a algunos de esos residuos para reciclarlos o rehusarlos.



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)

La problemática originada por la gestión inadecuada de los residuos sólidos se está agravando en prácticamente todas las comunidades del país. En la mayoría de los municipios el servicio de recolección y disposición de los residuos sólidos es deficiente. Esto da origen a una serie de problemas de salud pública graves.



www



## Lo que aprendo

La inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, etc.), la cual puede transmitir enfermedades infecciosas. Los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente pueden generar gases, humos y polvos que contribuyen a la contaminación atmosférica. Pueden, también, originar problemas de contaminación de las capas acuíferas, por la percolación de sus lixiviados en el subsuelo.

[www.google.com.gt](http://www.google.com.gt)

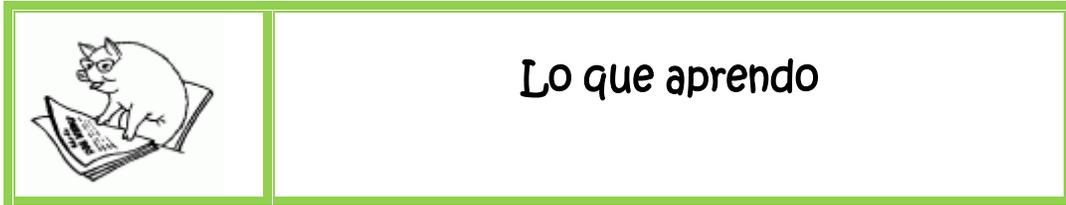


El problema está creciendo, ya que la generación de residuos per cápita está aumentando, hasta superar un kilogramo por habitante/día en las grandes ciudades.

Por otro lado, no existen suficientes lugares que puedan albergar con seguridad esos residuos.



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



Producto de una mala gestión de la basura junto con una falta de conciencia ciudadana, se producen problemas como la acumulación de residuos en determinadas zonas o botaderos. Además algunas veces esta basura de los botaderos informales es quemada produciendo problemas de contaminación descritos en el siguiente punto.

### 3. Soluciones

La principal solución correctiva que debería de tomarse parte de una correcta gestión de los residuos sólidos, cuenta con un Relleno Sanitario que cumpla con todas las normas técnicas necesarias. Debe de haber un manejo integral de los residuos sólidos, desde su generación hasta su disposición final.





## Lo que aprendo

El principio básico del funcionamiento de un relleno sanitario es el de la aplicación de principios de ingeniería para confinar la basura, reduciendo su volumen (al mínimo practicable) y cubriendo la basura con una capa de tierra al final de cada jornada. Éste debe de contar con:

- Un sistema de drenaje de biogás que tiene por finalidad evacuar el gas metano y otros de fermentación (fundamentalmente anaeróbica) que se forman en el interior de la masa acumulada en el transcurso del tiempo. Esto evitaría la combustión espontánea que se produce en la basura, que provoca contaminación atmosférica.
- Un diseño de captación de lixiviados, ya que si el espesor del suelo entre la base del relleno y las aguas subterráneas no logra atenuar el alto poder contaminante del lixiviado, éste contaminará las aguas subterráneas, alterando así sus características físicas, químicas y biológicas.
- Un sistema de drenaje de agua diseñado para reducir en lo posible la cantidad de agua que llega a las diferentes partes del área de la zona de relleno ya sea por precipitaciones directas, por escurrimientos del agua de terrenos adyacentes, por crecientes de ríos o arroyos y por filtración del sub.-suelo del relleno.





## Lo que aprendo

Por referencias de los trabajadores del relleno sanitario, anteriormente se trabajaba con tuberías para escape del biogás, pero actualmente, como ya se mencionó, el tratamiento se limita al enterrado de la basura.

Otra medida de corrección parte desde la etapa de la producción de la basura, disminuyendo la actitud de usar y botar, por una de un mejor aprovechamiento de los bienes y el reciclaje.

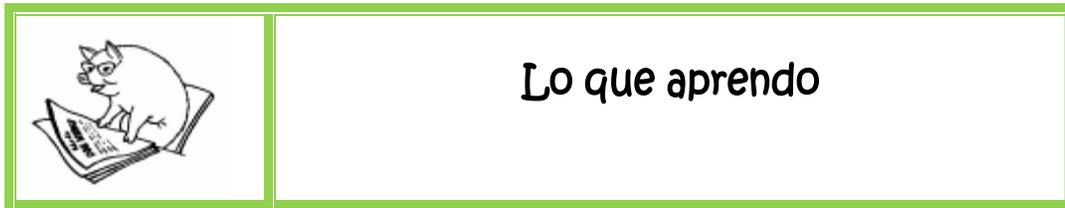
[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



Un planteamiento de actividades continuadas respecto a la basura constituye una serie de recomendaciones y consejos destinados a corregir los comportamientos inadecuados y concienciar sobre la importancia del reciclado y el aprovechamiento de recursos.

Las incineradoras, propuestas como solución en este sentido, además de contaminar, tampoco constituyen un camino adecuado, pues seguimos desaprovechando el potencial de riqueza que se esconde en la basura.





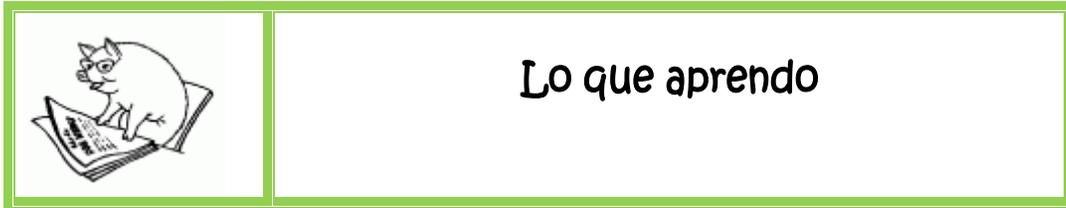
Desde el punto de vista ecológico, la solución no necesita de grandes tecnologías, ni inversiones multimillonarias: Se trata de aplicar planes de ahorro, aprovechamiento y reciclado, acompañados por adecuadas compañías formativas, que permitan el máximo rendimiento y la recuperación de todos aquellos materiales presentes en la basura, pero aprovechables como materia prima.

Se debe de analizar lo que normalmente se arroja a la basura y estudiar qué es susceptible de ser reciclado. Es totalmente factible clasificar algunos tipos de desechos y recuperarlos: Vidrio, papel, metales, plásticos, etc. Se debe de tomar conciencia de la importancia de la recogida selectiva de residuos y la separación de basura en casa. Se debe de evitar al máximo los productos o envoltorios de usar y tirar, sobre todo los plásticos, las latas y los aerosoles, pues es muy complicada o nula su biodegradación, etc.

Para evitar que la basura contamine, es necesario no amontonarla en el patio ni tirarla en calles o terrenos baldíos; tampoco se debe arrojar a ríos, lagos u otros sitios de abastecimiento de agua.

Si no se cuenta con servicio de recolección y eliminación de basura en la comunidad, es necesario organizarse junto con las autoridades del municipio para contar con este servicio tan importante. Mientras tanto, debemos enterrar la basura orgánica, ésta es: sobrantes de comida, huesos, cascarones, restos de plantas o animales muertos. La basura inorgánica, es decir, latas, botellas, metal y plásticos pueden reutilizarse o canalizarse a procesos de reciclaje.





No Hay que quemar envases de productos químicos. Si hay sobrantes, no se debe de tirar al drenaje; tampoco mezclarlos, ya que se puede ocasionar una reacción peligrosa.

La basura produce daños a la naturaleza, sobre todo por el aumento de materiales inorgánicos como recipientes, bolsas, residuos industriales, pilas, pañales desechables y otros. También es causa de muchas enfermedades porque en ella se multiplican microbios.



[www.ecoartistic.com.gt](http://www.ecoartistic.com.gt)

Se debe manejar adecuadamente la basura para evitar la contaminación. La difusión de mensajes que informen y orienten sobre este problema, será de gran importancia para disminuir la degradación del medio ambiente y mejorar las condiciones de salud.





	<p><b>Lo que aprendí:</b> Presenta herramientas de auto evaluación y se sugiere actividades encaminadas a reforzar lo aprendido, basándose lo más posible a los nuevos conocimientos.</p>
--	---

¿Por qué se les denomina gases de invernadero al metano y al dióxido de carbono?

---

¿Por qué a los gases clorofluorcarbonados o CFC se les denomina degradadores de la capa de ozono?

---

¿Por qué no es bueno que existan botaderos de basura al descubierto?

---

---

¿Cómo contaminan el agua de los manantiales subterráneos los desechos sólidos sin un plan adecuado?

---

---

Según lo que aprendimos, ¿Cuál es la causa de todo el problema de la contaminación?

---

---

---

# IV

Cuarta Unidad

# Cuarta Unidad

El reciclaje y la separación de los desechos

El reciclaje y la separación de los desechos



## Lo que veremos

Reciclaje Con Restos de:

Plásticos

Botellas

Envases de termo Brik

Escombros maderas o aserrín

Papeles y Cartones

Electrodomésticos

Metales Chatarras

Trapos y restos de ropa

Llantas

Métodos de separación en el proceso de reciclaje

Métodos

De separación en la fuente

De separación manual después dela recogida

Separación mecánica

Conclusiones



	<p style="text-align: center;"><b>Lo que sé:</b></p> <p>Confronta los conocimientos que tenemos sobre el reciclaje y métodos de separación así como la acción de re usar los desechos sólidos</p>
---	---

Todos hemos visto como la gente tira en casi cualquier lado los desechos plásticos, de papel, durupord o también llamado poliuretano y los trastos de comida llamados tetra Brik, casi nos hemos acostumbrado a ver en cada calle y sitios baldíos no digamos los ríos los restos de lo que alguna vez le sirvió a alguien.



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



Pero cuando la basura que no se pudre tan fácilmente se queda en el ambiente, contamina la vista cualquier lugar.



[www.econoticis.gt](http://www.econoticis.gt)



[www.econoticisgt.com](http://www.econoticisgt.com).



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



## Reflexionemos

Si nos ponemos a pensar, cuenta basura se tira a diario, comprenderemos que debería hacerse algo al respecto. Pero algo realmente correcto. Y hemos visto que si se seleccionamos la basura, podemos reutilizar, o reciclar. Provecharíamos un buen parte de ella. No nos gustaría terminar viviendo en un gran basurero.



Aparte de contaminar el paisaje, también se contamina el agua el aire y por ende, los alimentos, así proliferan los niveles portadores de enfermedades.



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



## Lo que aprendo

Las dificultades para la eliminación de los desechos domiciliarios e industriales pueden ser superadas con la generalización del concepto de reciclado. Reciclar significa volver a usar como materia prima elementos utilizados y descartados anteriormente, para producir otros nuevos. Esa tarea permite una sensible disminución de los residuos, a la vez que ahorra enormes cantidades de agua y energía. En países desarrollados, el proceso se facilita con la recolección selectiva de la basura. El papel, el vidrio y otros materiales son fácilmente reciclables. En cambio, sería conveniente limitar el uso de envases plásticos que no sean los nuevos polímeros auto degradables y de envases de hojalata -actualmente, en realidad, de aluminio- ya que la producción de la lámina de este material es cara y contaminante, y genera elevado consumo de agua.

[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)

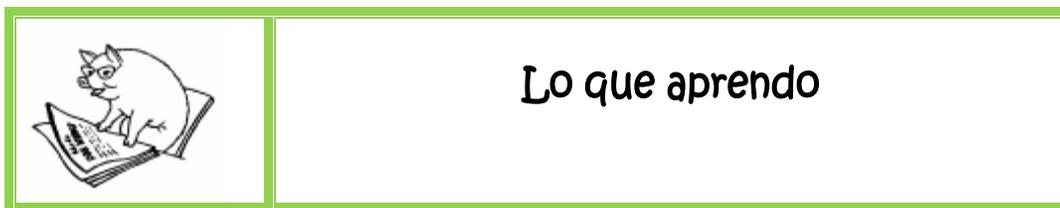


[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)



[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)





## Reciclaje

Lo que fundamentalmente deberá existir es un estudio de precios de los desechos con y sin valor agregado, y un conjunto de tecnologías apropiadas a la realidad nacional.

A modo de ejemplo y a los efectos de aproximarnos a una alternativa viable al actual "problema de la basura" enumeramos que se podría y debería hacer con desechos:

- **Con Resto de alimentos:** abono orgánico, tierra para plantas, lumbricultura y alimentación de cerdos y otros animales.
- **Con plásticos:** mediante el reciclaje se pueden hacer bolsas, bancos, juegos para parques, postes para campo, baldes, baldosas, balizas, útiles escolares, láminas para carpetas o tarjetas, cerdas para diversos cepillos. Mediante reutilización las botellas se pueden lavar para rellenado, y los vasos descartables pueden utilizarse de maletines.
- **Con botellas y frascos de vidrio:** reutilización luego de lavados o nuevas botellas y otros productos de vidrio mediante el reciclaje.
- **Con envases Tetra Brick:** recuperación del papel o planchas de aglomerado para confección de distintos muebles.
- **Con escombros:** relleno de terrenos, de caminos, y en general rellenos de construcción.
- **Con maderas:** diversos muebles, láminas, juguetes o fuente de energía
- **Con cajones de madera:** juguetes y juegos.
- **Con restos de poda y de jardinería:** abono o fuente de energía.
- **Con papeles y cartones:** mediante reciclado otros papeles y cartones.
- **Con muebles y electrodomésticos rotos:** reparación o recuperación de materiales.



## Lo que aprendo

- **Con metales en general:** mediante el reciclaje se evita usar nueva materia prima a la vez que se ahorra energía. Algunos metales que deben ser recuperados para reciclar son: oro, plata, cobre, bronce, estaño, plomo, aluminio y hierro.
- **Con latas de aluminio:** mediante el reciclaje se pueden hacer nuevas latas.
- **Con latas de acero:** se pueden reutilizar como macetas para plantas, o fundir.



www.imgenes google.com





## Lo que aprendo

### Medios de separación de desperdicios utilizados en el proceso de reciclaje

Métodos:

- **Separación en la fuente;** es la recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen como por ejemplo, el hogar, comercio, industrias y escuelas. Estos materiales recuperados son llevados a los centros de acopio y reciclaje correspondiente a sus categorías en donde los almacenan para ser procesados o exportados.



Una de las ventajas de la separación en la fuente es que los materiales reciclables recobrados no están contaminados al no estar mezclados con el resto de los residuos sólidos. Este método contribuye a reducir el volumen de los residuos sólidos que llega a los sistemas de relleno sanitario y por lo tanto alarga la vida útil de estos. Otra ventaja de este método es que disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos.



## Lo que aprendo

El éxito de este método dependerá, en gran medida, del desarrollo de programas educativos para concienciar sobre la importancia de cooperar implantad la estrategia del reciclaje en el diario vivir.

- **Separación manual después de la recogida;** Este método presenta problemas de salud y seguridad porque los materiales a recuperarse ya se han mezclado con otros desechos contaminados.



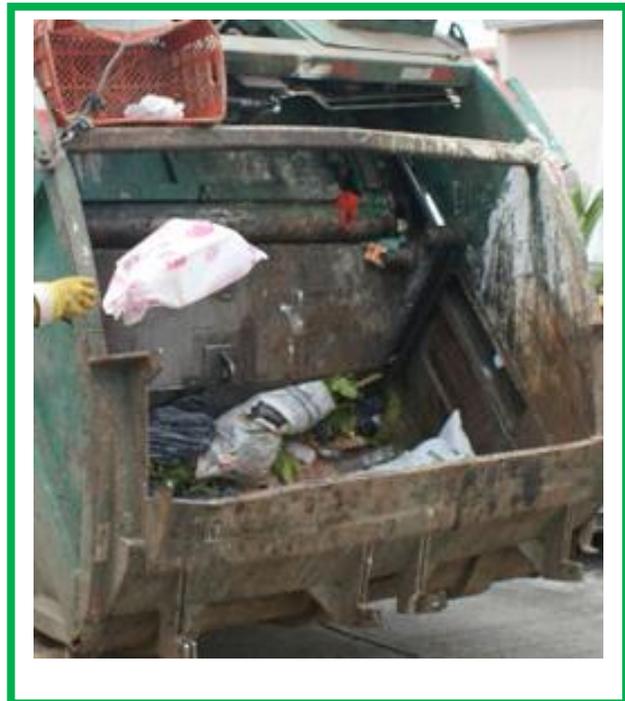
[www.econoticis.com.gt](http://www.econoticis.com.gt)





## Lo que aprendo

**Separación mecánica;** es la recuperación de materiales por medios mecánicos o electromecánicos después de la recogida. Algunos de estos sistemas de separación mecánica segregan todos los materiales. Este método permite recobrar mayor cantidad de residuos sólidos que los otros métodos manuales desde id anteriormente.





## Lo que aprendo

### *Conclusiones*

1. La quema de basura constituye un problema de contaminación ambiental importante a tomar en cuenta.
2. El manejo de la basura en la ciudad de Piura es aún deficiente, faltando un relleno sanitario que siga todas las normas técnicas necesarias para evitar que la basura se convierta en un problema ambiental.
3. Determinadas zonas de la ciudad se utiliza como botaderos o depósitos informales de basura, lo que constituye un problema ambiental ya que ésta se convierte en focos de producción de contaminantes, ya sea por la quema informal de ésta basura (incluso dentro del Casco urbano), por la producción de microorganismos patógenos que afecten la salud de las personas, por ser un lugar propicio para la reproducción de organismos vectores o transmisores de enfermedades como Zancudos, ratas, Cucarachas, etc.
4. La recuperación de materiales implica diversas opciones muchas veces complementarias como por ejemplo rehusar, reciclar, reparar. La idea es promover en el ámbito de gobiernos, empresas, instituciones y personas, lo que hemos denominado cultura de las erres, en oposición al úselo y tírelo.
5. En un sentido amplio podemos decir que aceptar la cultura de las erres supone tener una actitud amigable con el ambiente, usar racionalmente los recursos naturales, no contaminar la biosfera, evitar la generación de basura, no recalentar el planeta, preservar y conservar la diversidad biológica, utilizar fuentes de energía renovables y no contaminantes, y ahorrar energía.



	<p>Lo que aprendí:</p> <h2>Evaluación</h2>
--	--

Reciclar significa volver a usar como materia prima elementos utilizados y descartados anteriormente, para producir otros nuevos.

verdadero	Falso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Con Resto De Alimentos se puede hacer: abono orgánico, tierra para plantas, lumbricultura y alimentación de cerdos y otros animales.

verdadero	Falso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Con plásticos se puede hacer: mediante el reciclaje se pueden hacer bolsas, bancos, juegos para parques, postes para campo, baldes, baldosas, balizas, útiles escolares, láminas para carpetas o tarjetas, cerdas para diversos cepillos. Mediante reutilización las botellas se pueden lavar para rellenado, y los vasos descartables pueden utilizarse de maletines

verdadero	Falso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Es cierto que:

**Separación manual** después de la recogida; Este método presenta problemas de salud y seguridad porque los materiales a recuperarse ya se han mezclado con otros desechos contaminados

verdadero	Falso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Separación mecánica;** es la recuperación de materiales por medios mecánicos o electromecánicos después de la recogida

verdadero	Falso
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# GLOSARIO

## Glosario de términos. (COLECCIÓN DE PALABRAS ESPECIALES DE UN TEMA)

1. **“Desechos sólidos (Residuo sólido):** conjunto de materiales sólidos de origen orgánico e inorgánico (putrescible o no) que no tienen utilidad práctica para la actividad que lo produce, siendo procedente de las actividades domésticas, comerciales, industriales y de todo tipo que se produzcan en una comunidad, con la sola excepción de las excretas humanas.
2. **Gestión de los desechos sólidos:** Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional, local y empresarial.
3. **Gestión Integral:** Conjunto de operaciones y procesos encaminados a la reducción de la generación, segregación en la fuente y de todas las etapas de la gestión de los desechos, hasta su disposición final.
4. **Generador:** persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera desechos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considerará como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.
5. **Generador de desechos sólidos:** Toda persona, natural o jurídica, pública o privada, que como resultado de sus actividades, pueda crear o generar desechos sólidos.
6. **Manejo:** almacenamiento, recolección, transferencia, transporte, tratamiento o procesamiento, Reciclaje, reutilización y aprovechamiento, disposición final.
7. **Manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos o de otros desechos:** conjunto de medidas posibles para garantizar que los desechos peligrosos y otros desechos se manejen de manera que queden protegidos



8. **Manejo de desechos sólidos:** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.
9. **Manejo integral de desechos sólidos:** Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.
10. **Almacenamiento:** toda operación conducente al depósito transitorio de los desechos sólidos, en condiciones que aseguren la protección al medio ambiente y a la salud humana. Acumulación de los desechos sólidos en los lugares de generación de los mismos o en lugares aledaños a estos, donde se mantienen hasta su posterior recolección.
11. **Segregación:** proceso de selección o separación de un tipo de desecho específico con el objetivo de clasificar por categoría al residual sólido.
12. **Segregación en la Fuente:** Segregación de diversos materiales específicos del flujo de residuos en el punto de generación. Esta separación facilita el reciclaje.
13. **Tratamiento:** conjunto de proceso y operaciones mediante los cuales se modifican las características físicas, químicas y microbiológicas de los residuos sólidos, con la finalidad de reducir su volumen y las afectaciones para la salud del hombre, los animales y la contaminación del medio ambiente.
14. **Tratamiento o Procesamiento:** Es la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos sólidos, con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión.
15. **Recolección y transportación:** traslado de los desechos sólidos en vehículos destinados a este fin, desde los lugares de almacenamiento hasta el sitio donde serán dispuestos, con o sin tratamiento.
16. **Colector:** el que tiene a su cargo la recolección de desechos sólidos.
17. **Contenedor:** Recipiente en el que se depositan los desechos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte.
18. **Disposición final:** acción de ubicación final de los desechos sólidos. Proceso final de la manipulación y de la eliminación de los desechos sólidos.
19. **Disposición Final:** Es la operación final controlada y ambientalmente adecuada de los desechos sólidos, según su naturaleza.



20. **Minimización:** Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

**Operador:** Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que componen el manejo de los residuos sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos.”<sup>7</sup>

En el desarrollo del presente glosario se utilizaron las siguientes fuentes: Reglamento Especial N°19.518 (SENCE), Decreto 220/98 (MINEDUC), Fundación Chile, Proyecto “Certificación de Competencias Laborales”, FDI-CORFO/BID-FOMIN.

Notas de Primera Impresión: El tiraje de la presente impresión consta de 50 ejemplares, realizada en la editorial ‘La Copia Fiel’ La Antigua Guatemala’ Guatemala C.A. 2010.

---

7

En el desarrollo del presente glosario se utilizaron las siguientes fuentes: Reglamento Especial N°19.518

(SENCE), Decreto 220/98 (MINEDUC), Fundación Chile, Proyecto “Certificación de Competencias

Laborales”, FDI-CORFO/BID-FOMIN.

## Bibliografía

ISLEBE, G.A. LEYDEN, B (2006) La vegetación de Guatemala durante el pleistoceno terminal y el Holoceno.

Módulo de aprendizaje para el desarrollo de competencias El Bosque. Unidad especial de Ejecución de Proyectos Para Recuperación del Entorno Rural UESEPRE.

E-grafía:

[Http://econoticias .com.gt](http://econoticias.com.gt)

[Http://monografias.com](http://monografias.com)

## CAPÍTULO IV

### Proceso de evaluación

#### 4.0 Proceso de evaluación

En cada una de las fases del proyecto se aplicó las técnicas apropiadas para obtener una información detallada.

#### 4.1 Evaluación del diagnóstico

El proceso de evaluación diagnóstica permitió agenciarse de información sobre los estudios de viabilidad y factibilidad, obteniendo un conocimiento real de la institución Patrocinante y beneficiada del proyecto. Para analizar los datos obtenidos se utilizó la misma guía de análisis contextual e institucional para ambas instituciones, realizada por medio de una entrevista, alcanzando la siguiente información:

- 4.1.1 Permitted conocer que los espacios físicos de la institución se encuentran en regular estado.
- 4.1.2 Se identificó que la institución está actualizada a las necesidades de salubridad.
- 4.1.3 Se determinó que los servicios que ofrece la municipalidad en el área sociocultural es valorativo a la cultura de su entorno.
- 4.1.4 Se identificó que los avances tecnológicos de las instituciones son eficientes.
- 4.1.5 Permitted conocer que hay contribución en el enlace y apoyo publicitario para la atracción turística.
- 4.1.6 Se visualizó que la proyección de la institución en el área educativa es futurista.
- 4.1.7 Se identificó que la relación de la institución con las cooperativas agrícola locales es fraterna.
- 4.1.8 Se comprobó que la ejecución de proyectos para la protección de medio ambiente es eficiente a las necesidades que se viven en la actualidad.
- 4.1.9 Permitted conocer que las medidas de prevención y reacción ante los

desastres naturales son previstas con un plan de contingencia.

4.1.10 Se determinó que el apoyo de la institución hacia los cuerpos de servicio

social es eficiente a las necesidades de la comunidad.

#### **4.2 Evaluación del perfil**

Para evaluar esta fase se elaboró una entrevista determinar las principales características del proyecto. Obteniendo la siguiente información:

4.2.1 Permitted conocer que el problema planteado es acorde a las necesidades

de la comunidad en general.

4.2.2 Se determinó que los objetivos fueron claros y preciso en la elaboración del plan

4.2.3 Permitted conocer que el proyecto concuerda en el entorno al medio ambiente.

4.2.4 Se determinó que las metas planteadas son acordes a la problemática de forestación

4.2.5 Se comprobó que los beneficiarios alcanzaron el conocimiento necesario

sobre el tema El manejo de los desechos sólidos.

4.2.6 Se comprobó que fue oportuno el plazo total requerido para el desarrollo del

proyecto.

4.2.7 Se identificó que el plan de diseño del módulo está elaborado de acuerdo al

interés de los estudiantes.

4.2.8 Permitted conocer que la información recabada contribuyó para seleccionar

correctamente los objetivos y para la elaboración del plan.

4.2.9 Se identificó que fueron incluidos todas las actividades esenciales para la

ejecución del proyecto.

4.2.10 Permitted que la solución propuesta fue alcanzada con éxito a beneficio de

la Institución

#### **4.3 Evaluación de la Ejecución**

Esta evaluación se realizó para verificar si lo que fue ejecutado respondió a todos los aspectos que se plasmaron en la planificación durante el proceso y si los medios disponibles fueron utilizados de buena manera para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se tomó como base el cronograma de actividades para concluir si se realizaron las actividades previstas, contando con el apoyo de todas las personas involucradas para realizar esta fase.

4.3.1 Se asignó investigar el tema sobre los desechos sólidos y se dieron los lineamientos a seguir.

4.3.2 Permitió contratar de un asesor pedagógico especializado en la elaboración de módulos.

4.3.3 Se elaboró la Primera Unidad temática, investigando y estructurando el tema correspondiente. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.

4.3.4 Se elaboró de la Segunda Unidad temática, investigando y estructurando el tema correspondiente. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.

4.3.5 Se solicitó permiso al Instituto Nacional de Educación Básica y Diversificada

INEB-INED para la socialización del Módulo. Obteniendo una respuesta positiva para el efecto.

4.3.6 Se elaboró la Tercera Unidad temática, investigando y estructurando el tema correspondiente. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.

4.3.7 Se elaboró la Cuarta Unidad temática, investigando y estructurando el tema correspondiente. Así mismo la revisión y corrección de la misma por parte de los asesores.

4.3.8 Se logró la diagramación e impresión de 50 ejemplares sobre el Módulo La importancia del abono en la fertilización de la tierra.

4.3.8 Se desarrolló la socialización del Módulo a los estudiantes de 2º. Básico de INEB de Pastores, Sacatepéquez.

4.3.9 Se realizó la primera fase de reforestación con capacitación práctica al Epesista sobre los procesos de la plantación de árboles a cargo de guardabosques de la municipalidad.

4.3.10 Se concluyó la campaña de reforestación a cargo de los estudiantes del INEB quienes fueron organizados y coordinados por el pesista, en el tiempo establecido.

#### **4.4 Evaluación final**

La parte fundamental de esta evaluación fue verificar si el proyecto generó el beneficio esperado durante el proceso. Se elaboró una entrevista estructurada la cual se obtuvo la siguiente información.

- 4.4.1 Permitió conocer que el proyecto resolvió la necesidad detectada en la comunidad
- 4.4.2 Se comprobó que el proyecto se realizó en beneficio de la comunidad
- 4.4.3 Permitió conocer que el proyecto fue estructurado acorde al interés de los estudiantes del nivel básico.
- 4.4.4 Se comprobó que la socialización del módulo educativo fue desarrollado con estudiantes y que contribuyo a la prevención, conservación y protección del medio ambiente de la comunidad.
- 4.4.5 Se Identificó que el proyecto ejecutado si obtuvo sostenibilidad y seguimiento
- 4.4.6 Se comprobó que el proyecto ejecutado en al comunidad fue de interés para los usuarios.
- 4.4.7 Permitió conocer a que los recursos que se usaron para ejecutar el proyecto fueron indispensable para alcanzar el producto esperado.
- 4.4.8 Se comprobó que el proyecto fortaleció las relaciones entre municipalidad, centros educativos y comunidad
- 4.4.9 Permitió conocer que las autoridades municipales, educativas y estudiantes de la comunidad estarán dispuesto a colaborar si en el futuro se habrá proyectos similares
- 4.4.10 Se identificó que es importante la prevención, conservación y protección

## Conclusiones

1. Se contribuyó con la producción del módulo educativo sobre los desechos sólidos, contribuyendo a la formación ambiental.
2. Se concluye que el módulo educativo sobre los desechos sólidos fue satisfactoriamente terminado, conforme a las normas idóneas para el aprovechamiento de los jóvenes.
3. Se concluye que el módulo educativo sobre los desechos sólidos, fue impartido a estudiantes y maestros, logrando las competencias esperadas aplicando el aprendizaje significativo como parte fundamental en el proceso del manejo de los desechos sólidos.
4. Como complemento del proceso de socialización del módulo se realizó la actividad de reforestar dos áreas del municipio de Pastores, Sacatepéquez ubicada en el cerro El Platanar y El Jute, las cuales fueron asignadas por la municipalidad.

## **Recomendaciones a la comunidad educativa**

1. A los directores de centros educativos: Implementar módulos educativos con enfoque pedagógico, que contribuyan a concienciar la formación ambiental.
2. A los directores de centros educativos: Que los módulos educativos sean realizados conforme a las normas pedagógicas constructivistas para que sean aprovechados significativamente por los estudiantes.
3. A los directores de centros educativos: Que los módulos sean basados en experiencias comunes y conocidas por los docentes con el fin de lograr las competencias, como parte fundamental del proceso de enseñanza ambientalista.
4. Al alcalde municipal: Que todas las competencias de tipo ecológico o ambientalista impartidas a los estudiantes, sean complementadas con prácticas reales que estén relacionadas y respalden las actividades en forma tangible y objetiva.

## Bibliografía

- 1.10 Bibliografía consultada 4. PEI 2009, INEB-INED, Pastores, Sacatepéquez
1. Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Pastores (OMP), Reseña Histórica del Municipio de Pastores Sacatepéquez, Sacatepéquez 2010, 22p
  2. <http://www.municipalidaddepastores.gt>
  3. Ejercicio Profesional Supervisado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Guatemala 2009, 93 p

## Apéndice

Aplicación de la guía de análisis contextual e institucional de la municipalidad de Pastores, scatepéquez

Descripción de los sectores investigados

### I SECTOR “COMUNIDAD”

Áreas	Indicadores																											
1.Geográficas	<p>1.1 <b>Localización:</b> Se ubica en la latitud 14°, 15, 28, longitud 90°, 45, 18, altitud 1550 mt. Sobre el nivel del mar, limita al norte con el Tejar. (Chimaltenango), Sumpango (Sacatepéquez), Al sur con San Antonio Aguas Calientes. Y la Antigua Guatemala (Sacatepéquez),, al este con Parramos, El Tejar (Chimaltenango), Y Santa Ana Catarina Barahona (Sacatepéquez). Esta dentro de la parte central del departamento juntamente con Antigua Guatemala, Jocotenango, Ciudad Vieja y Santa María de Jesús.</p> <p>1.2 <b>Tamaño:</b> El municipio de Pastores mide 19 kilómetros de extensión territorial.</p> <p>1.3 <b>Clima: Templado.</b></p> <p>1.4 Suelo: El tipo de suelo es fértil</p> <p>1.5 Principales accidentes: El municipio presenta amplios valles y varios cerros cultivables, como el “Cerro Pablo”, “El Manzanillo”, y “maturite”, que también produce maderas finas y de construcción. Riegan su territorio varias corrientes fluviales, siendo el mayor el Rio Guacalate, que recibe en su curso, los riachuelos llamados “el Tizate”, “Paso de San Luis”, “Del paso Grande” y “Papur” y atraviesa el municipio de norte a sur.</p> <p>1.6 Recursos Naturales:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Categoría</th> <th style="text-align: right;">AREA(ha)</th> <th style="text-align: right;">AREA(96)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Infraestructura</td> <td style="text-align: right;">178.33</td> <td style="text-align: right;">4.97</td> </tr> <tr> <td>Centros poblados</td> <td style="text-align: right;">174.08</td> <td style="text-align: right;">4.85</td> </tr> <tr> <td>Agroindustria</td> <td style="text-align: right;">4.25</td> <td style="text-align: right;">0.42</td> </tr> <tr> <td> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agricultura</td> <td style="text-align: right;">1208.89</td> <td style="text-align: right;">33.68</td> </tr> <tr> <td>Agricultura anual</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    • Granos básicos</td> <td style="text-align: right;">870.34</td> <td style="text-align: right;">24.25</td> </tr> <tr> <td>Agricultura Perenne</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	AREA(ha)	AREA(96)	Infraestructura	178.33	4.97	Centros poblados	174.08	4.85	Agroindustria	4.25	0.42	 			Agricultura	1208.89	33.68	Agricultura anual			• Granos básicos	870.34	24.25	Agricultura Perenne		
Categoría	AREA(ha)	AREA(96)																										
Infraestructura	178.33	4.97																										
Centros poblados	174.08	4.85																										
Agroindustria	4.25	0.42																										
Agricultura	1208.89	33.68																										
Agricultura anual																												
• Granos básicos	870.34	24.25																										
Agricultura Perenne																												

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Café 104.89 2.92</li> <li>• Aguacate 1.25 0.05</li> <li>• Frutas deciduos 29.63 0.82</li> </ul> <p>Plantación forestal</p> <p>Confiere</p> <p>    Vivero 14.50 0.40</p> <p>    150.96 4.20</p> <p>Hortalizas</p> <p>Ornamental 150.96 4.20</p> <p>Pastos cultivos 4.19 0.12</p> <p>Arbustos –Matorrales 1793.69 49.97</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastos Naturales Y/o hierbales 345.66 9.63</li> <li>• Arbustos-matorrales 1448.03 40.34</li> </ul> <p>Bosque Natural</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latifoliado 157.46 4.39</li> <li>• Conífero 2.38 0.07</li> <li>• Mixto 248.47 6.92</li> </ul> <p style="text-align: right;"><u>Total: 3589.21 100.00</u></p>								
2. Histórica	<p>2.1 Primeros pobladores: Solo se conoce de Don Rodrigo de Maldonado, de quién se dice que sembró los primeros 42 granos de trigo que llegaron a México.</p> <p>2.2 Sucesos históricos importantes: dicen que Pastores fue fundado por Don Pedro de Alvarado, para la crianza de ovejas y corderos que eran pastoreados por sus vecinos y donde surgió su nombre. Con el transcurrir de los años se convirtió en una gran comunidad con el nombre de San Dionisio Pastores, quedando desde entonces como municipio del Departamento de Sacatepéquez. San Luis las Carretas pasa a jurisdicción de San Lorenzo el Tejar por acuerdo gubernativo de 27 de junio de 1876, pero el 12 de abril de 1889, San Luis las Carretas Vuelve a Jurisdicción de Pastores, según acuerdo Gubernativo de esa fecha, San Lorenzo el Tejar fue anexado al municipio de Pastores según acuerdo Gubernativo de fecha 23 de agosto de 1,935.</p> <p>2.3 Personalidades presentes y pasadas:</p> <p>2.4 personalidades pasadas no hay evidencia.</p> <p style="text-align: center;">Autoridades Municipales 2008-2012</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Cargo</th> <th style="text-align: left;">Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alcalde</td> <td>Miguel Antonio López Barahona</td> </tr> <tr> <td>Síndico I</td> <td>Hugo Leonel Mendoza Reyes</td> </tr> <tr> <td>Síndico II</td> <td>Narciso Pérez Vásquez</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Nombre	Alcalde	Miguel Antonio López Barahona	Síndico I	Hugo Leonel Mendoza Reyes	Síndico II	Narciso Pérez Vásquez
Cargo	Nombre								
Alcalde	Miguel Antonio López Barahona								
Síndico I	Hugo Leonel Mendoza Reyes								
Síndico II	Narciso Pérez Vásquez								

	<table border="0"> <tr> <td>Síndico Suplente</td> <td>Irene Guerra Solís López</td> </tr> <tr> <td>Concejal I</td> <td>Marco Tulio Vásquez Patzán</td> </tr> <tr> <td>Concejal II</td> <td>Melito Barrios Obando</td> </tr> <tr> <td>Concejal III</td> <td>Cesar Valles Álvarez</td> </tr> <tr> <td>Concejal IV</td> <td>Pedro Catavi Valle</td> </tr> <tr> <td>Concejal Suplente I</td> <td>Ana Isabel Hernández García</td> </tr> <tr> <td>Concejal Suplente II</td> <td>Juventino Morales Paiz</td> </tr> </table> <p>2.5 Lugares de orgullo local: En varias fincas que se encuentran en el valle de Panchoy, existen numerosos testimonios de arte precolombino, más que todo en las cabezas esculpidas con espigas del estilo conocido como cotzumalguapa. En la finca Santa Rosa ubicada en Pastores, se encuentra el sitio conocido como Ramos dentro de un contexto que aparentemente es un juego de pelota, se encontró la primera estela en el área que se conoce; Por su tamaño monumental y la rica iconografía que presenta, hace pensar que el arte cotzumalguapa, impacto de una forma profunda las culturas indígenas asentadas en Sacatepéquez. En el municipio también se encuentra la cueva denominada "Nanayaca", con extensión de 45 varas de largo, teniendo la forma de una "y" y un salto de agua de uno de los extremos, según cuenta la historia fue explotada por Don Pedro de Alvarado.</p>	Síndico Suplente	Irene Guerra Solís López	Concejal I	Marco Tulio Vásquez Patzán	Concejal II	Melito Barrios Obando	Concejal III	Cesar Valles Álvarez	Concejal IV	Pedro Catavi Valle	Concejal Suplente I	Ana Isabel Hernández García	Concejal Suplente II	Juventino Morales Paiz
Síndico Suplente	Irene Guerra Solís López														
Concejal I	Marco Tulio Vásquez Patzán														
Concejal II	Melito Barrios Obando														
Concejal III	Cesar Valles Álvarez														
Concejal IV	Pedro Catavi Valle														
Concejal Suplente I	Ana Isabel Hernández García														
Concejal Suplente II	Juventino Morales Paiz														
3. Política	<p>3.1 Gobierno local: Sin evidencia</p> <p>3.2 Organización administrativa: Para su organización contaba con: organigrama Municipal, y no cuenta con libro de control, de correspondencia interna y externa. No contando con el manual de normas y procedimientos. Entonces para la organización municipal: Se trabaja basándose a un PLAN ANUAL, partiendo de eso , al momento de que cada empleado toma su puesto, El alcalde y el Secretario Municipal, dan por escrito las atribuciones que le competen, se procede a los informes del trabajo dirigido al secretario Municipal posteriormente, luego es enviado al Alcalde Municipal.</p> <p>El alcalde Municipal Trabaja en equipo, haciendo reuniones con todo el personal, de forma necesaria.</p> <p>3.3 Organizaciones políticas:</p> <p style="text-align: center;"><u>Autoridades Municipales 2008-2012</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Cargo</td> <td>Nombre</td> </tr> <tr> <td>Alcalde</td> <td>Miguel Antonio López Barahona</td> </tr> <tr> <td>Síndico I</td> <td>Hugo Leonel Mendoza Reyes</td> </tr> <tr> <td>Síndico II</td> <td>Narciso Pérez Vásquez</td> </tr> <tr> <td>Síndico Suplente</td> <td>Irene Guerra Solís López</td> </tr> </table>	Cargo	Nombre	Alcalde	Miguel Antonio López Barahona	Síndico I	Hugo Leonel Mendoza Reyes	Síndico II	Narciso Pérez Vásquez	Síndico Suplente	Irene Guerra Solís López				
Cargo	Nombre														
Alcalde	Miguel Antonio López Barahona														
Síndico I	Hugo Leonel Mendoza Reyes														
Síndico II	Narciso Pérez Vásquez														
Síndico Suplente	Irene Guerra Solís López														

	<p>Concejal I Marco Tulio Vásquez Patzán                  Concejal II Melito Barrios Obando                  Concejal III Cesar Valles Álvarez                  Concejal IV Pedro Catavi Valle                  Concejal Suplente I Ana Isabel Hernández García                  Concejal Suplente II Juventino Morales Paiz</p> <p>3.4 Organizaciones civiles apolíticas: Sin evidencia.</p>												
<p>4. Social</p>	<p>4.1 Ocupación de los habitantes: Sin evidencia</p> <p>4.2 Producción, distribución de productos:</p> <p>Los productos se clasifican en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura</li> <li>• Caza</li> <li>• Selvicultura con el 23.72%</li> </ul> <p>Industria manufacturera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textil y alimenticia 21.61%</li> <li>• Construcción 9.08%</li> <li>• Restaurantes, hoteles 17.18</li> <li>• Transporte alimenticio y Comunicaciones 4.21%</li> <li>• Seguros, bienes inmuebles.</li> <li>• Servicios prestados a empresas 2.80%</li> <li>• Admón. Pública, Defensa 2.58%</li> <li>• Servicios comunales, personales 13.65%</li> </ul> <p>La producción agrícola es variada en el municipio a continuación cuadro de productos agrícolas</p> <table border="1" data-bbox="565 1459 1323 1879"> <thead> <tr> <th>producto</th> <th>Capacidad productiva (qq)</th> <th>No. De fincas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguacate</td> <td>1248.00</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Café</td> <td>9050.00</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>Maíz</td> <td>10858.00</td> <td>907</td> </tr> </tbody> </table>	producto	Capacidad productiva (qq)	No. De fincas	Aguacate	1248.00	45	Café	9050.00	44	Maíz	10858.00	907
producto	Capacidad productiva (qq)	No. De fincas											
Aguacate	1248.00	45											
Café	9050.00	44											
Maíz	10858.00	907											

Flores	27431.00	1
Limón	129.00	60
Naranja	423.00	108
frijol	1658.00	418
Legumbres, verduras hortalizas	15717.00	29

4.3 Agencias educacionales: Establecimientos oficiales, privados y por cooperativa por nivel educativo (año 2008)

Nivel Educativo	No. Establecimientos
Preprimaria Monolingüe	5
Primario	7
Básico por cooperativa	1
Diversificado por cooperativa	1

Tasa de analfabetismo: 11.44%  
Cobertura educativa por nivel educativo  
( año 2008)

Nivel educativo	No. De establecimientos
Preprimaria monolingüe	522
Primario	1790
Básico por cooperativa	160
Diversificado por cooperativa	87

## Centros educativos del municipio de Pastores

Lugar	preprimaria	primaria	básico	diversificado	Otro Proy. Educa.
Cabecera municipal	Escuela preprimaria  Colegio San Dionisio  Colegio Valle Verde	E.O.U. De varones  E.O.U. De niñas  Colegio Valle Verde  Colegio San Dionisio	Instituto Municipal  Instituto Básico por cooperativa  Colegio Valle Verde  Colegio San Dionisio	Instituto Municipal  Instituto Básico por cooperativa  Colegio Valle Verde  Colegio San Dionisio	CONALFA  Asoc. Cambiando vidas  Centro computación municipal  Internet municipal  Mecanografía Proyecto yo si puedo
Aldea San Luis Pueblo Nuevo		E.O.R. Mixta	NUFED		Conalfa
Aldea San Lorenzo El Tejar	Escuela Preprimaria	EORM Mixta  EORM	Instituto Básico por cooperativa		CONALFA
Aldea San Luis Las Carretas		EORM Mixta	NUFED básico		CONALFA
Cantón Pueblo Nuevo					CONALFA
Cantón Zacatecas		EORM Mixta			CONALFA
Barrio de la Cruz		EORM Mixta	NUFED		CONALFA
Caserío Segunda Cruz		Escuela Municipal primero, segundo, tercero primaria			
Caserío cerro niño		Escuela Municipal			CONALFA
Cantón Matute					Proy. Alfabetización yo si puedo
Caserío Alta Loma					CONALFA
Col. Primero de Mayo					CONALFA
Col. Tizate			NUFED		CONALFA

4.4 Agencias sociales de salud y otros: El sector salud es atendida por 4 puestos de salud, no se cuenta con un hospital por lo que los vecinos recurren al hospital general Pedro de Betancourt, ubicado el municipio vecino Jocotenango.

Indicadores Principales de salud:

- Nacimiento 2005 254
- Nacimiento 2006 254
- Tasa de mortalidad por millar 19
- Crecimiento vegetativo 1.6
- Tasa de fecundidad: 78.0

Causas principales de mortalidad:

- Neumonía y Bronconeumonía
- Senilidad
- Diabetes
- Desnutrición potéico colórico
- Infarto agudo al miocardio
- Accidentes cerebrovascular
- Enfermedades cardiacas
- Hipertensión esencial
- Cirrosis del hígado

4.5 Vivienda (Tipos): Existen 2487 viviendas se clasifican por tipo de local de la siguiente forma:

- Casa formal 2067
- Apartamento 7
- Cuarto en casa de vecindad 7
- Rancho 290
- Casa improvisada 110
- Otro tipo 6

Material de construcción de vivienda

No. De vivienda por					
Tipo de techo		Tipo de pared		Tipo de piso	
No	Material	No	Material	No	Material
120	Concreto	26	Ladrillo	97	Ladrillo cerámico
2338	Lámina Metálica	1832	Block	38	Ladrillo de cemento
4	Asbesto de cemento	7	Concreto	7	
17	Teja	95	Adobe	36	Ladrillo
1	Paja, Palma o similar	146	Madera	14	Torta de cemento
7	Otro material	22	Lámina metálica	1	Parqué
10	Bajareque	251	Tierra	2	Madera
343	Lepa, palo o caña	144	No establecido		
6	Otro material	1	Otro material		

Existen 2402 hogares cuya tendencia es

- 1979 en propiedad
- 130 en alquiler
- 244 cedido ( prestado)
- 49 otra condición

4.6 Centros de recreación: El municipio cuenta con el balneario Aguas Calientes también ofrece la oportunidad para realizar actividades recreativas y de descanso, y se ubica en la aldea San Lorenzo El Tejar a ocho kilómetros de la Cabecera Departamental, Antigua Guatemala. Las instalaciones cuentan con dos piscinas, una para adultos y una para niños, así como piscinas privadas de agua caliente.

4.7 Transporte:

- Transporte extraurbano para la cabecera departamental y para Chimaltenango ruta nacional 10 y ruta nacional 14
- Transporte interurbano de moto taxis

4.8 Comunicaciones:

#### MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- Servicio de teléfonos residenciales y móviles
- Servicio de internet residencial y móviles
- Diarios escritos de circulación Nacional
- Revista local El Artesano.

4.9 Grupos religiosos:

La población de Pastores se divide en dos grupos: Católicos 60% de la población, 40% de la población no católica.

Las costumbres se derivan de religiosidad popular como: elaboración de altares, velaciones, romerías y excursiones. Elaboración de comidas típicas de fiesta popular.

Las iglesias se clasifican de la siguiente manera:

El 85.34% iglesias católicas

El 11.11% iglesias cristianas

Otras 3.53%

4.10 Clubes o asociaciones sociales: Sin evidencia

4.11 Composición étnica: sin evidencia

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problema	Alternativa positiva para la solución

### II Sector “infraestructura” de la institución

Áreas	Indicadores		
1-Localización geográfica	1.1 Ubicación: La municipalidad de Pastores se encuentra en la calle real de pastores 2-12 zona 6 1.2 Vías de acceso: RN-10 y RN+14		
2. Localización administrativa	2.1 Tipo de institución: Gubernamental autónoma 2.2 Región, área, distrito: La institución esta ubicada en la región V, área central y distrito tres.		
3. Historia de la institución	3.1 origen: 3.2 Fundadores u organizadores: 3.3 Sucesos o épocas especiales:		
4.Edificio	4.1 Área construida: aproximadamente cuenta con 120m cuadrados 4.2 Área descubierta:		
5. Ambientes y equipamiento	5.1 Salones específicos: 5.2 Oficinas: 5.3 Cocina: 5.4 Comedor: 5.5 Servicios sanitarios: 5.6 Biblioteca: 5.7 Bodega: 5.8 Gimnasio, salón multiusos: 5.9 Salón de proyecciones: 5.10 Talleres: 5.11 Canchas: 5.12 Centro de producciones o reproducciones: 5.13 Otros :		
Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Alternativa positiva para la solución

### III Sector financiero

<p>1. Fuentes de financiamiento</p>	<p>1.1 Presupuesto de la nación: La ejecución del presupuesto y operación de caja chica se hace de manera computarizada. Mensualmente se opera el control de ejecución de ingresos y egresos, registrándose las transferencias y ampliaciones presupuestarias, los servicios públicos municipales con programa presupuestario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Drenaje</li> <li>• Tren de aseo en vías públicas</li> </ul> <p>1.2 Iniciativa privada: La municipalidad tiene registrados los siguientes negocios que pagan impuesto, entre ellos están:</p> <p>13 Cantinas.  2 Servicios de cable.  13 Abarroterías.  50 Tiendas.  6 Panaderías.  13 Molinos.  51 Pulperías.  3 Zapaterías.  1 Servicio de Agua.  3 Ventas de fruta.  2 Polleras.  1 Librería.  2 Carnicerías.  3 Tortillerías.  1 Miscelánea.  1 Venta de regalos.  1 Mini abarrotería.  1 Caseta.  1 Arrendamiento balneario.  1 Venta de refacciones.  1 Renta de videos.  1 Venta de ropa.  1 Carpintería.  1 Extracción de arena y selecto.  1 Venta de tacos.  1 Herrería.  1 Ferretería.  1 Aserradero.  1 Extracción de arena de río.  1 Venta de helados.  1 Farmacia.</p>
-------------------------------------	--

	<p>1.3 Cooperativa: no hay evidencia.</p> <p>1.4 Venta de productos y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La municipalidad cobra una tarifa de ingreso de Q10.00 por persona al balneario de Aguas Calientes.</li> <li>• Cobra una tasa mensual que varía entre Q10.00 y Q20.00 por el servicio de agua potable.</li> <li>• Cuenta con servicios sanitarios públicos al servicio de los visitantes y habitantes del lugar, por el cual se cobra la cantidad de Q1.00</li> </ul> <p>1.5 Rentas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobra una tasa anual por arrendamiento de nichos municipales con un costo de Q50.00.</li> <li>• La municipalidad cobra Q500.00 por el uso del salón municipal</li> </ul> <p>1.6 Donaciones, otros:</p>
2. Costos	<p>2.1 Salarios:</p> <p>2.2 Materiales y suministros:</p> <p>2.3 Servicios profesionales:</p> <p>2.4 Reparaciones y construcciones:</p> <p>2.5 Mantenimiento:</p> <p>2.6 Servicios generales:</p>
3. Control de finanzas	<p>3.1 estado de cuentas:</p> <p style="text-align: center;"><u>Ingresos municipales</u></p> <p>La municipalidad de Pastores, depende financieramente de las transferencias corrientes</p> <p>Ingresos municipales según fuente financiera, año 2008.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos obtenidos durante el 2008 66%, transferencias corrientes.</li> <li>• Cobro de tasas por servicios administrativos con el 30% del total</li> <li>• Impuestos y arbitrios locales 3%</li> <li>• Prestación de servicios públicos 1%</li> <li>• <b>Municipalidad de Pastores, ingresos propios año 2008</b></li> <li>• Percibidos por ingresos no tributarios del 42%</li> <li>• Ingresos de operación, incluyendo tasas por servicios públicos brindados, el 35%</li> </ul> <p>3.2 Disponibilidad de costos: Fondos rotativos, caja chica de 15 000 00, liquidándose cuando se haya gastado el 20%</p> <p>3.3 Auditoria interna y externa :</p> <p>3.4 Manejo de libros contables:</p> <p><u>LIBRO PARA CONTROL DE FONDOS MENSUALES SON:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situado constitucional, IVA-PAZ</li> <li>• Impuesto a la circulación de vehículos e impuesto a la</li> </ul>

	<p>distribución del petróleo y sus derivados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario y balance</li> </ul> <p>Libros para control de fondos diarios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos y caja; cuando se requiere Entrada o salida de Almacén, así como ingreso y Bajas de Inventario.</li> </ul> <p>3.5 Otros controles:</p>		
Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Alternativa positiva para la solución

#### IV Recursos humanos

1. Personal operativo	<p>1.1 Total de laborantes: 8</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e interinos: 8</p> <p>1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente:</p> <p>1.4 Antigüedad del personal</p> <p>1.5 Tipo de laborantes:</p> <p>1.6 Asistencia del personal:</p> <p>1.7 Residencia del personal:</p> <p>1.8 Horario:</p>
2. Personal administrativo	<p>1.1 Total de laborantes: 36</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e interinos: 36</p> <p>1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente:</p> <p>1.4 Antigüedad del personal:</p> <p>1.5 Tipo de laborantes:</p> <p>1.6 Asistencia del personal:</p> <p>1.7 Residencia del personal :</p> <p>1.8 Horario:</p>
3. Usuarios	<p>3.1 Cantidad de usuarios:</p> <p>3.2 Comportamiento anual de usuarios:</p> <p>3.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad procedencia.</p> <p>3.4 Situación socioeconómica:</p>
4. Personal de servicios	<p>1.1 Total de laborantes: 66</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e interinos: 66</p> <p>1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente:</p> <p>1.4 Antigüedad del personal:</p> <p>1.5 Tipo de laborantes:</p> <p>1.6 Asistencia del personal:</p> <p>1.7 Residencia del personal:</p> <p>1.8 Horario:</p>

Principales problemas del sector.	Factores que originan los problemas.	Solución que requieren los problemas.	Alternativa positiva para la solución.
-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--

### V Sector de currículo

#### Sector de operaciones / acciones

1. Plan de estudios Servicios	1.1 Nivel que atiende: 1.2 Áreas que cubre: 1.3 Programas especiales: 1.4 Actividades curriculares: 1.5 Currículum oculto: 1.6 Tipo de acciones que realiza: 1.7 Tipo de servicios: 1.8 Procesos productivos:		
2. Horario institucional	2.1 tipo de horario: 2.2 Maneras de elaborar el horario: 2.3 Horas de atención para los usuarios: 2.4 horas dedicadas a las actividades normales: 2.5 Horas dedicadas a actividades especiales: 2.6 Tipo de jornada:		
3. Material didáctico	3.1 número de docentes que confeccionan su material: 3.2 Número de docentes que utilizan textos: 3.3 Tipo de texto que utilizan: 3.4 Frecuencia con la que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico: 3.5 Materias/materiales utilizados: 3.6 fuentes de obtención de las materias: 3.7 elaboración de productos:		
4. Métodos y técnicas	4.1 metodología utilizada por los docentes: 4.2 criterios para agrupar a los alumnos: 4.3 Frecuencia de visitas de excursiones con los alumnos : 4.4 tipos de técnicas utilizadas: 4.5 planeamiento: 4.6 Capacitación: 4.7 Inscripciones y membrecía: 4.8 ejecución de diversa finalidad: 4.9 Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal:		
5. Evaluación	5.1 Criterios utilizados para evaluar en general: 5.2 Tipos de evaluación: 5.3 Características de los criterios de evaluación: 5.4 Controles de calidad:		
Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los	Alternativa positiva para la solución

## VI Sector administrativo

		problemas	
--	--	-----------	--

1.Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes: Se trabaja basándose a un plan anual, partiendo de eso, al momento de que cada empleado toma su puesto, el Alcalde y el secretario Municipal, dan por escrito las atribuciones que le competen, se procede a los informes del trabajo, dirigido al secretario municipal posteriormente, es enviado al Alcalde municipal, se trabaja en equipo, haciendo reuniones con todo el personal, de forma obligatoria.</p> <p>1.2 Elementos de los planes.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes.</p> <p>1.4 Base de los planes, objetivos o actividades.</p> <p>1.5 Planes de contingencia.</p>																																																																																	
2.Organización	<p>2.1 Niveles jerárquicos de organización:</p> <p>2.2 Organigrama</p> <p>2.3 Funciones cargo/nivel:</p> <table border="1" data-bbox="545 840 1406 1873"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Departamento</th> <th>No. De Empleados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Despacho municipal</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>Secretaria Municipal</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>AFIM</td><td>6</td></tr> <tr><td>4</td><td>Receptoría</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>Oficina municipal de planificación</td><td>3</td></tr> <tr><td>6</td><td>Oficina municipal de la mujer</td><td>3</td></tr> <tr><td>7</td><td>Impuesto único sobre inmuebles</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>Registro de vecindad</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td><b>Servicio de agua potable</b></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Personal de oficina</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>Personal operativo</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td><b>Apoyo a la educación</b></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Biblioteca/técnico de computación</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>Cómputo</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>Conserje y servicios generales</td><td>3</td></tr> <tr><td>14</td><td>Mecanografía municipal</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td><b>Apoyo a la salud y asistencia social</b></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Farmacia municipal</td><td>2</td></tr> <tr><td>16</td><td>Bomberos municipales</td><td>5</td></tr> <tr><td>17</td><td>Policía municipal</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td><b>Otros</b></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>Limpieza</td><td>15</td></tr> <tr><td>19</td><td>Guardabosques</td><td>6</td></tr> <tr><td>20</td><td>Mantenimiento de calles</td><td>25</td></tr> <tr><td>21</td><td>Guardianía</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td><b>Total de empleados</b></td><td><b>92</b></td></tr> </tbody> </table>	No.	Departamento	No. De Empleados	1	Despacho municipal	1	2	Secretaria Municipal	4	3	AFIM	6	4	Receptoría	1	5	Oficina municipal de planificación	3	6	Oficina municipal de la mujer	3	7	Impuesto único sobre inmuebles	1	8	Registro de vecindad	1		<b>Servicio de agua potable</b>		9	Personal de oficina	1	10	Personal operativo	8		<b>Apoyo a la educación</b>		11	Biblioteca/técnico de computación	1	12	Cómputo	1	13	Conserje y servicios generales	3	14	Mecanografía municipal	2		<b>Apoyo a la salud y asistencia social</b>		15	Farmacia municipal	2	16	Bomberos municipales	5	17	Policía municipal	4		<b>Otros</b>		18	Limpieza	15	19	Guardabosques	6	20	Mantenimiento de calles	25	21	Guardianía	1		<b>Total de empleados</b>	<b>92</b>
No.	Departamento	No. De Empleados																																																																																
1	Despacho municipal	1																																																																																
2	Secretaria Municipal	4																																																																																
3	AFIM	6																																																																																
4	Receptoría	1																																																																																
5	Oficina municipal de planificación	3																																																																																
6	Oficina municipal de la mujer	3																																																																																
7	Impuesto único sobre inmuebles	1																																																																																
8	Registro de vecindad	1																																																																																
	<b>Servicio de agua potable</b>																																																																																	
9	Personal de oficina	1																																																																																
10	Personal operativo	8																																																																																
	<b>Apoyo a la educación</b>																																																																																	
11	Biblioteca/técnico de computación	1																																																																																
12	Cómputo	1																																																																																
13	Conserje y servicios generales	3																																																																																
14	Mecanografía municipal	2																																																																																
	<b>Apoyo a la salud y asistencia social</b>																																																																																	
15	Farmacia municipal	2																																																																																
16	Bomberos municipales	5																																																																																
17	Policía municipal	4																																																																																
	<b>Otros</b>																																																																																	
18	Limpieza	15																																																																																
19	Guardabosques	6																																																																																
20	Mantenimiento de calles	25																																																																																
21	Guardianía	1																																																																																
	<b>Total de empleados</b>	<b>92</b>																																																																																

	2.4 Existencia o no de manuales de funciones: 2.5 Régimen de trabajo: 2.6 Existencia de manuales de procedimiento:		
3.Coordinación	3.1 Existencia o no de informativos internos: 3.2 Existencia o no de carteleras: 3.3 Formularios para las comunicaciones escritas : 3.4 Tipos de comunicación 3.5 Periodicidad de reuniones técnicas del personal: 3.6 Reuniones de reprogramación:		
4.Control	4.1 Normas de control. 4.2 Registros de asistencia. 4.3 Evaluación del personal. 4.4 Inventario de actividades realizadas. 4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución. 4.6 Elaboración de expedientes administrativos.		
5.Supervisión	5.1 Mecanismos de supervisión. 5.2 Periodicidad de supervisiones. 5.3 Personal encargado de la supervisión. 5.4 Tipo de supervisión. 5.5 Instrumentos de supervisión.		
Principales problemas del sector.	Factores que originan los problemas.	Solución que requieren los problemas.	Alternativa positiva para la solución.

## VII Sector de relaciones

1.Institución- usuarios	<p>1.1 Estado/forma de atención a los usuarios:</p> <p>1.2 Intercambios deportivos: Los encuentros deportivos los realizan a través de los líderes deportivos. Involucrando a los miembros de la comunidad en dichas actividades.</p> <p>1.3 Actividades sociales (fiestas, feria, etc.):</p> <p>La fiesta patronal Se celebra el 09 de octubre en honor a San Dionisio Areopagita, patrono espiritual del municipio, festividad muy solemne por sus actividades religiosas; asimismo en su honor se celebran actividades culturales y sociales y deportivas durante esos días en el municipio. El 25 de octubre día de San Crispín y San Crispiniano donde se celebra a los zapateros, la cual ha ganado mucho auge entre los vecinos. La fiesta patronal, Otra festividad importante es la que se realiza en honor a la virgen de Concepción, que lo celebran los vecinos en el mes de enero con el tradicional “convite” y baile de fieros.</p> <p>1.4 Actividades culturales (Concursos, exposiciones...): La municipalidad promueve clases de teatro y lleva actividades sociales y culturales a los diferentes sectores del municipio.</p> <p>1.5 Actividades académicas: la forma en que apoya la municipalidad es en la proporción de becas, construcción de escuelas, contratación de personal docente, y la distribución de útiles escolares en las escuelas públicas.</p> <p>Se cubre a 223 niñas y niños de primaria de las diferentes comunidades del municipio. Con la compra de todos sus útiles escolares, inscripciones y algunos uniformes</p>
3. Instituciones de la comunidad	<p>3.1 con agencias locales y nacionales:</p> <p>3.2 Asociaciones locales:</p> <p>3.3 Proyección:</p> <p>3.4 Extensión:</p>

1. Filosofía de la institución	<p>1.1 Principios filosóficos de la institución:</p> <p>Misión : Promover el desarrollo del Municipio a través de los servicios públicos municipales, infraestructura vial, apoyo a la educación y salud, al desarrollo urbano y rural, promoviendo también la cultura y el deporte para contribuir con la salud física y mental de la juventud y así poder mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades de la población.</p> <p>Visión: Ser una institución modelo en la prestación de servicios públicos y así poder contribuir al desarrollo integral del área urbana y rural del municipio</p>
2. Políticas de la institución	<p>2.1 Políticas institucionales:</p> <p>2.2 Estrategias :</p> <p>2.3 Objetivos ( o metas):</p>
3. Aspectos legales	<p>3.1 Personería jurídica:</p> <p>3.2 Marco legal que abarca la institución :</p> <p>3.3 Reglamentos internos:</p>

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas	Alternativa positiva para la solución

### IX Sector ambiental

1. Área de recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Recursos hídricos</li> <li>1.2 Recursos forestales</li> <li>1.3 Vocación del suelo</li> <li>1.4 Agrícolas</li> <li>1.5 Épocas pluviales</li> </ul>
2. Política ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 planes a largo, corto y mediano plazo</li> <li>2.2 Avances significativos</li> <li>2.3 apoyo de otras instituciones</li> <li>2.4 Impacto en la comunidad</li> <li>2.5 Coercitividad de la legislación ambiental</li> <li>2.6 Programas de contingencia</li> <li>2.7 Inversión anual</li> </ul>
3. Acción humana	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Manejo de basura</li> <li>3.2 Conservación de los ríos</li> <li>3.3 Protección forestal</li> <li>3.4 ornato</li> <li>3.5 Áreas vulnerables</li> <li>3.6 manejo de aguas negras</li> <li>3.7 control de productos químicos</li> <li>3.8 foleo del agua</li> </ul>

## **1. Área geografía**

### **1.1 Localización**

Se ubica en la latitud 14°, 15', 28" longitud 90°, 45', 18" altitud 1,550 metros sobre el nivel del mar.

Limita al Norte con el Tejar (Chimaltenango), Sumpango (Sacatepéquez); al Este con Jocotenango (Sacatepéquez); al Sur con San Antonio Aguas Calientes, la Antigua Guatemala y Santa Catarina Barahona (Sacatepéquez) al Oeste con Parramos.

### **1.2 Tamaño**

Cuenta con 19 Km. cuadrados

### **1.3 Clima, suelo, principales accidentes**

Cuenta con un clima templado, debido a que se encuentra en las cercanías de los volcanes de Fuego, Acatenánago y Agua.

### **1.4 Recursos naturales**

Cuenta con una gran riqueza de recursos naturales por su ubicación en los cerros cultivables como el Cerro Pablo, El Manzanillo y Maturite. Siendo estos adecuados por su calidad de suelos y muy propicios para la siembra y cultivo de hortalizas, café, entre otros. También se producen maderas finas y maderas para construcción.

## **2. Área histórica**

### **2.1 Primeros pobladores**

Pastores fue fundado por el conquistador don Pedro de Alvarado y Contreras para la crianza de ovejas y corderos, que eran apacentados por sus vecinos y de donde surgió su nombre. Convirtiéndose con el tiempo, en una gran comunidad, conocida con el nombre de SAN DIONISIO PASTORES, quedando desde entonces reconocido como Municipio del Departamento de Sacatepéquez, San Luis las Carretas pasa a jurisdicción de San Lorenzo El Tejar, por Acuerdo Gubernativo de 27 de junio de 1,876, pero el 12 de abril de 1,889, San Luis Carretas vuelve a la jurisdicción de Pastores, según acuerdo gubernativo de esa fecha. San Lorenzo El Tejar, fue anexado al Municipio de Pastores según acuerdo gubernativo el 23 de agosto de 1,935.

### **2.2 Sucesos históricos importantes:**

En el siglo XVI Pastores se conoció como Molino de Pastores fundado por Don Rodrigo de Maldonado, de quien se dice sembró los primeros 12 granos de trigo que llegaron a México.

Así mismo otros dicen que Pastores fue fundado por don Pedro de Alvarado, para la crianza de ovejas y corderos que eran pastoreados por sus vecinos y donde surgió su nombre. Con el transcurrir de los años se convirtió en una gran comunidad con el nombre de San Dionisio Pastores, quedando desde entonces como municipio del Departamento de Sacatepéquez. San Luis las Carretas pasa a jurisdicción de San Lorenzo el Tejar por acuerdo gubernativo de 27 de junio de 1,376, pero el 12 de abril de 1889, San Luis las Carretas vuelve a Jurisdicción de Pastores, según acuerdo gubernativo de esa fecha. San Lorenzo el Tejar fue anexado al municipio de Pastores según acuerdo Gubernativo de fecha 23 de agosto de 1995

### 2.3 Personalidades presentes y pasadas

Entre los personajes presentes son los diferentes alcaldes municipales que han provocado cambios significantes para su municipio, desde la misma manera sus artesanos. Únicamente aparecen fotografías de alcaldes, en una galería improvisada en el corredor de la municipalidad del lugar.

Se reporta también a Don Rodrigo de Maldonado, a quien se le atribuye la fundación de pastores. Don Pedro de Alvarado, quien se cree que pastó ovejas en el sector, de allí su nombre de Pastores.

### 2.4 Lugares de orgullo local

Entre sus construcciones sobresalientes está su templo católico dedicado a San Dionisio Arcopagita ubicado al poniente de la plaza central: su estilo es barroco sencillo. Otro templo ubicado en la aldea de San Luis las carretas de una arquitectura colonial que data del siglo XIX. Entre sus joyas artísticas cuenta con la magnífica escultura policromada, de San Dionisio Areopagita del siglo XVIII, de autor anónimo, entre otras esculturas se encuentra a Jesús Nazareno y la Inmaculada Concepción.

En la jurisdicción de la finca La Cruz existe una cueva denominada Nanayaca que tiene una extensión de 40 metros de largo en forma de Y así como en uno de sus extremos se encuentra un salto de agua; también un balneario que se conoce como San Lorenzo.

El balneario de Aguas Calientes, que brinda distracción sana a toda la familia con sus aguas que provienen de raíces volcánicas saludables

## 3. Área política

### 3.1 Gobierno local:

El gobierno local es designado democráticamente a través de las elecciones 2008-2012

Cargo	Nombre
Alcalde	Miguel Antonio López Barahona
Sindico I	Hugo Leonel Mendoza Reyes
Sindico II	Narciso Pérez Vásquez
Sindico suplente	Irene Guerra Solís de López

Concejal I	Marco Tulio Vásquez Patzán
Concejal II	Melito Barrios Obando
Concejal III	Cesar Valle Álvarez
Concejal IV	Pedro Catavi Valle
Concejal suplente I	Ana Isabel Hernández García
Concejal suplente II	Juventino Morales Paiz

### **3.2 Organización administrativa:**

El trabajo administrativo esta encabezado por el alcalde municipal y secundado por todo su concejo municipal, anteriormente descrito.

### **3.3 Organización política:**

En la comunidad se encuentran un promedio de 6 agrupaciones políticas reconocidas las cuales entran en contienda cada cuatro años por estar al frente de la administración de la comunidad.

### **3.4 Organizaciones civiles políticas**

Se cuenta con 8 agrupaciones políticas actualmente registradas, que entran en contienda en cada ciclo electoral.

2 comités cívicos, Cocodes, comudes, ONGs

## **4. Área social**

### **4.1 Ocupación de los habitantes**

La mayor parte de los habitantes distribuyen sus actividades entre las siguientes ocupaciones y oficios.

Trabajos de siembra y cultivo de hortalizas, flores y otros productos.

Elaboración de calzado dentro del cual se destacan sus famosas botas, las cuales son reconocidas por su calidad y estilos muy peculiares.



- Casa improvisada 110
- Otro tipo 6

#### 4.6 Centros de recreación

El municipio ofrece bellos parajes para la recreación espiritual y también curiosos aspectos naturales, el balneario de aguas Calientes ofrece el poder realizar actividades de recreación y de descanso, se ubica en la aldea San Lorenzo el Tejar a 8 Km. de la cabecera municipal.

#### 4.7 Transporte:

No se cuentan con servicio de transporte público específico de la comunidad, por tal razón los vecinos emplean los servicios de buses que se trasladan de la cabecera municipal (Antigua) al departamento de Chimaltenango y viceversa.

#### 4.8 Vías de Comunicaciones

Existen dos rutas de acceso al municipio, una es la ruta Nacional 14, carretera asfaltada, la ruta Nacional 7 vía Parramos (Chimaltenango) y la ruta Nacional 10 que comienza en la colonia Antigua Guatemala, atravesando el municipio de Pastores y finaliza en la aldea San Luis Pueblo Nuevo jurisdicción Municipal.

#### 4.9 Grupos religiosos:

La comunidad es en su mayoría católica, con una mínima tendencia a la práctica de otra religión, pastores se divide en porcentajes de siguiente forma:

No. De iglesias	Tipo	Porcentaje de personas
6	Iglesias católicas	85.34 %
22	Iglesias Cristianas	11.11 %

1 Consejo de desarrollo COMUDE

<b>7</b>	<b>Otras</b>	<b>3.53 %</b>
----------	--------------	---------------

#### 4.10 Clubes o asociaciones sociales e institucionales

11 Consejos comunitarios de desarrollo COCODES

Carencias, deficiencias detectadas
Mala ubicación geográfica de la institución.

## **II Infraestructura de la institución**

### **1. Localización geográfica**

#### **1.1 Ubicación (Dirección):**

Instituto Nacional de Educación Básica (INEB-INED) 2ª. Avenida 2-55 zona 2 Calle Principal, Pastores, Sacatepéquez.

#### **1.2 Vías de acceso:**

Ruta Nacional 14, Ruta Nacional 7 vía Parramos (Chimaltenango) y la ruta Nacional 10 que comienza en la colonia Antigua Guatemala, atravesando el municipio de Pastores y finaliza en la aldea San Luis Pueblo Nuevo.

### **2. Localización administrativa**

#### **2.1 Tipo de Institución**

Estatal de carácter educativo

#### **2.2 Región, áreas y distrito**

Se ubica en la región V, distrito III del departamento de Sacatepéquez.

### **3. Historia de la institución**

3.1 Creado por acuerdo gubernativo 0399UDE de fecha 15 de diciembre de 2008

3.2 Fundadores u organizadores: MINEDUC

### **4. Edificio**

#### **4.1 Áreas construidas**

Cuenta con 11 locales para grados y secciones, 1 para dirección, 1 para sala de maestros y 2 servicios. Con una construcción de 50 mts. Cuadrados

#### **4.2 Áreas descubiertas**

Se cuenta únicamente con un corredor principal

#### **4.3 Estado de conservación**

Es una local destinado para la primaria, que se adaptó al nivel básico.

4.4 Locales disponibles: Sin evidencia

4.5 Condiciones y usos:

Las instalaciones son usadas para el desarrollo de toda la actividad educativa y se estado aceptable para el desarrollo educativo.

#### **5. Ambiente y equipamiento** (incluye mobiliario, equipo y materiales)

5.1 Salones específicos: Cuenta con 11 locales para grados y secciones, 1 para dirección, 1 para sala de maestros.

5.2 Oficinas: 1

5.3 Cocina: No se tiene

5.4 Comedor: No se tiene

5.5 Servicios sanitarios: 2

5.6 Biblioteca: No se tiene

5.7 Bodega: 1

5.8 Salón multiusos: No se tiene

5.9 Salón de proyecciones: no se tiene

5.10 Talleres: No se tiene

5.11 Canchas: No se tiene (existen una cancha polideportiva en otra ubicación)

5.12 Centros de producciones: No se tiene

5.13 Otros: No se tiene

Carencias, deficiencias detectadas
------------------------------------

Las instalaciones de funcionamiento no son propias del instituto.
---

Las instalaciones no son adecuadas al nivel, ya que pertenecen al nivel primario.
---

No se cuenta con áreas deportivas.
------------------------------------

No se cuenta con salón de usos múltiples.
---

No se cuenta con áreas verdes ni de recreación.
---

### **III Sector de finanzas**

#### **1. Fuentes de financiamiento**

##### 1.1 Presupuesto de la nación

Se asigna un fondo de gratuidad consistente en Q 100.00 por estudiante inscrito del cual se ha recibido únicamente el 42%

##### 1.2 Iniciativa Privada

No se recibe

##### 1.3 Cooperativa

No se recibe

##### 1.4 Prestación de servicios, rentas y otros

Sin evidencia

##### 1.5 Donaciones

Sin evidencia

#### **2. Costos**

##### 2.1 Salarios

El salario asignado a cada docente (Técnico auxiliar II) es de 2,355.00 a un número de 16 docentes, pagado por el MINEDUC.

#### 2.2 Materiales y suministros

El porcentaje de fondos que se perciben son distribuidos en las principales necesidades de la institución.

#### 2.3 Servicios profesionales

El pago de los servicios profesionales se incluye en los salarios descritos anteriormente.

#### 2.4 Reparaciones y construcciones

Sin evidencia

#### 2.5 Mantenimiento

Sin evidencia

#### 2.6 Servicios generales (electricidad, teléfono, agua, otros)

En los servicios generales se cancelan por la municipalidad de la comunidad.

### 3. Control de Finanzas

#### 1.1 Estado de cuentas

Sin evidencia

#### 1.2 Disponibilidad de fondos

Sin evidencia

#### 1.3 Auditoría interna y externa

Se realiza un control de gastos por parte de la UDA.

#### 1.4 Manejo de libros contables

Los libros para control de fondos se utilizan caja e inventario, para registro de fondos.

#### 1.5 Otros controles

Sin evidencia

Carencias, deficiencias detectadas
Falta de control en procesos contables.
Bajo presupuesto por parte del MINEDUC.
Aporte incompleto de gratuidad (50 %)
No se permite ningún tipo de cobro a los alumnos.

## **IV recursos humanos**

### 1. Personal operativo

1.1 Total de laborantes: 16 empleados

1.2 Total de laborantes fijos e interinos: 16 empleados

1.3 Total de laborante que se integran o retiran de la institución: 2

1.4 Antigüedad del personal:

2 años de servicio

1.5 Tipos de laborante: (profesional- técnico)

Técnico auxiliar

1.6 Asistencia del personal

De lunes a Viernes de 13:00 a 18:00 horas.

1.7 Residencia del personal

El 90 % es de la comunidad

El horario de labores es de 13:00 a 18:00 horas.

### 2. Personal administrativo

2.1 Total de laborantes: 1 directora

2.2 Total de laborante fijo e interino: 15 empleados.

2.3 Total de laborante que se integran o retiran de la institución: 2%

2.4 Antigüedad del personal

2.5 Tipos de laborante

Técnico Auxiliar

2.6 Asistencia del personal: De lunes a viernes

2.7 Residencia del personal: De comunidad vecina

2.8 Horarios, otros: De 13:00 a 18:00 PM

3. Usuarios

3.1 Cantidad de usuarios

Se atiende a un promedio de 200 estudiantes diariamente.

3.2 Comportamiento anual de usuarios

200 personas aproximadamente que realizan diferentes trámites.

3.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia.

El 60% de las estudiantes que asisten a realizar sus trámites son mujeres, y el 40% son hombres que en su mayoría proceden de la comunidad.

3.4 Situación socioeconómica

La situación socioeconómica de la población es buena, siendo una de las comunidades que esta sobresaliendo en diversos sectores.

4. Personas de servicio

4.1 Total de laborantes: 1 empleada.

4.2 Total de laborantes fijos e interinos: 1 empleada.

4.3 Total de laborante que se integran o retiran de la institución.

4.5 Tipos de laborante: limpieza.

4.6 Asistencia del personal: se trabaja de lunes a viernes.

4.7 Residencia del personal: E personal es de la comunidad.

4.8 Horarios, otros. : De 13:00 a 19:00 horas.

Carencias, deficiencias detectadas
Carencia de personal técnico y administrativo. Un mismo director para el ciclo básico y diversificado.

**Guía de análisis contextual e institucional, INEB-INED de Pastores, Sacatepéquez**  
**V Sector curriculum**

**1. Plan de estudios**

1.1 Nivel que atiende: Apoyo a Educación

Básicos.

Diversificado.

1.2 Áreas que cubre:

CNB ciclo básico

Aéreas curriculares de Diversificado

1.3 Programas especiales.

Sin evidencia

1.4 Actividades curriculares

Sin registro

1.5 Currículo Oculto:

Sin evidencia

1.6 Tipos de acciones que realiza

Educativos y de apoyo a la comunidad

1.7 Tipos de servicios

Educativo

1.8 Procesos productivos

Sin registro

**2. Horario institucional**

2.1 Tipos de horario

Lunes a viernes de 13:00 a 18:00 horas

2.2 Manera de elaborar el horario

Por distribución de periodos de acuerdo el CNB

2.3 Horas de atención para los usuarios

Lunes a viernes de 13:00 a 18:00 horas

2.4 Horas dedicadas a las actividades normales

Lunes a viernes de 13:00 a 18:00 horas

#### 2.5 Horas dedicadas a las actividades especiales

Lunes a viernes de 13:00 a 18:00

#### 2.6 Tipo de jornada Vespertina

### 3. Material didáctico

- 3.1 Número de docentes que confeccionan su material  
16 (aproximadamente)
- 3.2 Número de docentes que utilizan textos:  
16 (aproximadamente) Los proporcionados por el MINEDUC
- 3.3 Tipos de textos que se utilizan  
De acuerdo al área del CNB
- 3.4 Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico.  
Sin evidencia
- 3.5 Materias/materiales utilizados  
Libros de texto  
Cuadernos  
Útiles escolares básicos  
Computadoras
- 3.6 Fuentes de obtención de las materias  
Fondos propios de los docentes
- 3.7 Elaboración de productos: No se tiene

### 4. Métodos y técnicas, procedimientos

- 4.1 Metodología utilizada para los docentes  
  
Se esta empleado la propuesta curricular CNB, en todos los cursos.
- 4.2 Criterios para agrupar a los alumnos  
  
Por edad cronológica
- 4.3 Frecuencias de visitas o excursiones con los alumnos  
  
Una gira educativa a medio año.
- 4.4 Tipos de técnicas utilizadas  
  
Se establece una educación personalizada
- 4.5 Planeamiento  
  
Se realizan planes de manera anual, visualizando el desarrollo con los estudiantes o personas que requieren los servicios educativos.  
  
Los docentes planifican anual y bimestralmente, según lo establece el centro educativo.

#### 4.6 Capacitación

Las programadas por el MINEDUC

#### 4.7 Inscripciones

Se realiza una anual

#### 4.8 Ejecución de diversa finalidad

4.9 Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal (y otros propios de cada institución.

El personal para desarrollado por la UDA del la Dirección Departamental de Sacatepéquez

### 5. Evaluación

#### 5.1 Criterios utilizados para evaluar en general

Co evaluación

Auto evaluación

Hetero evaluación

#### 5.2 Tipos de evaluación

Co evaluación

Auto evaluación

Hatero evaluación

Evaluaciones practicas, teóricas, de conocimientos y de actitudes.

#### 5.3 Controles de calidad (eficiencia-eficacia)

Se solicitan informes mensuales del desarrollo y avances en el desempeño educativo.

Carencias, deficiencias detectadas
<p>Carencia de material sobre educación ambiental.</p> <p>El currículum actual no llena las necesidades reales de la crisis ambiental.</p> <p>Desconocimiento de las áreas protegidas de la comunidad.</p> <p>Falta de cultura ambientalista.</p> <p>Falta de campañas sobre problemática ambiental.</p>

## **Sector administrativo**

### **1. Planeamiento**

#### 1.1 Tipos de planes

- Plan operativo Anual (POA)
- Plan bimensual
- Plan semanal

#### 1.2 Elementos de los planes

El plan anual se detalla todas las actividades que se tienen contempladas a desarrollar durante el transcurso del año laboral del cual se desglosa el bimensual y el semanal.

#### 1.3 Forma de interpretar los planes

El plan se desarrolla de tal manera que pueda ser implementado y comprendido por cualquier persona que solicite alguna información para el desarrollo de su labor.

#### 1.4 Base de los planes

- Políticas, estrategias
- Competencias
- Recursos Humanos y materiales
- Contenidos
- Indicadores de logro
- Actividades asignadas
- Evaluación

#### 1.5 Planes de contingencia.

Se cuentan con los planes desarrollados por la CONRED

### **2. Organización**

#### 2.1 Niveles jerárquicos de organización

- Directora
- Sub director
- Docentes
- Alumnos ,
- Padres de familia

Estructura organizacional por departamento:

2.2 Organigrama:

Sin evidencia

2.3 Funciones cargos/nivel

Son asignadas por la Coordinación Técnica Administrativa, de la Dirección Departamental del MINEDUC

2.4 Existencia o no de manuales de funciones

Sin evidencia

2.5 Régimen de trabajo

Según Contrato presupuestario bajo el reglón 021

2.6 Existencia de manuales de procedimientos

Sin evidencia

**3. Coordinación**

3.1 Existencia o no de informativos internos

Sin evidencia

3.2 Existencia o no de carteleras

2 en el patio centra

3.3 Formularios para la comunicación escrita

Sin evidencia

3.4 Tipos de comunicación

Sin evidencia

3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal

1 mensual

3.6 Reunión de reprogramación

En caso de emergencia

**4. Control**

4.1 Normas de control: Administración y control del personal

- Expediente Curriculum Vitae

- Libro de asistencia

#### 4.2 Registro de asistencia:

Libro de asistencia (firma de entrada y salida)

#### 4.3 Evaluación del personal

Se solicitan informe anual de logros, el cual es dirigido a la Coordinación Técnica Administrativa, de la Dirección Departamental del MINEDUC

#### 4.4 Inventario de actividades realizadas

Se deriva la informa de los informes mensuales que le es requerido a cada docente

#### 4.5 Actualización de inventario físico de la institución

Se cuenta con un registro de los bienes materiales de la institución.

### 5. supervisión

#### 5.1 Mecanismos de supervisión

A través de la coordinación técnica administrativa

#### 5.2 Periodicidad de supervisión

Anual

#### 5.3 Personal encargado del la supervisión

CTA

#### 5.4 Tipos de supervisión

Documentada

Visita al lugar de desarrollo.

Técnica

#### 5.5 Instrumento de supervisión

Observación y/o boletas de informe de avances.

Carencias, deficiencias detectadas
Falta de apoyo y colaboración de los padres de familia hacia la institución.
Falta de apoyo de autoridades locales.
Pocas proyecciones encaminadas a preservar la salud ambiental.

## **Sector de relaciones**

### **1. Institución-usuarios**

#### 1.1 Estado/forma de atención a los usuarios

Se prestan los servicios de una manera amena y de atención al estudiante.

#### 1.2 Intercambios deportivos

Inter INEB y otras invitaciones.

#### 1.3 Actividades sociales

Aniversario

#### 1.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones)

Fiestas patrias.

#### 1.5 Actividades académicas (Conferencias, capacitaciones)

Las programadas por el MINEDUC.

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

#### 2.1 Cooperación

En diferentes actividades

#### 2.2 Culturales

En diferentes actividades

#### 2.3 Sociales

En diferentes actividades

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

#### 3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros)

Recibe el apoyo y respaldo de la comunidad.

#### 3.2 Asociaciones locales (clubes y otros)

Sin evidencia

#### 3.3 Proyecciones.

- Por desarrollo curricular hacia la colaboración con la comunidad.  
 3.4 Extensión  
 Sin registro.

### **Sector filosófico, político, legal**

#### 1. Filosofía de la institución

##### 1.1 Principales filosóficos de la institución:

Visión sin evidencia

Misión sin evidencia

#### **2. Políticas de la institución**

Sin evidencia

##### 2.1 Políticas institucionales

Sin evidencia

##### 2.2 Estrategias

Sin evidencia

##### 2.3 Objetivos

Objetivo general

Sin Evidencia

Objetivos específicos

Sin Evidencia

##### 2.4 metas

Sin evidencia

#### **3. Aspectos legales**

##### 3.1 Personería jurídica

Sin evidencia

##### 3.2 Marco legal que abarca la institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos, otros)

La institución se rige a la Constitución Política, Ley de Educacional, Código de Trabajo, Código Civil, Decreto 1485.

##### 3.3 Reglamentos internos

Si existe al cual no se tuvo acceso.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio profesional supervisado (EPS)
Sección La Antigua Guatemala

ENTREVISTA
SECTOR COMUNIDAD

Nombre de la Institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son las principales características geográficas del municipio en cuanto a localización y tamaño? \_\_\_\_\_

2. ¿Con qué tipos de recursos naturales cuenta la comunidad? \_\_\_\_\_

3. ¿Qué tipo de clima y suelo se identifican en la comunidad? \_\_\_\_\_

4-¿Cuál es la fecha de fundación del municipio? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuáles eran las principales características del los primeros pobladores de la comunidad? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuáles han sido los sucesos históricos más relevantes en la comunidad? \_\_\_\_\_

---

---

---

7. ¿Dentro de la memoria histórica de la comunidad quienes han sido sus personajes presentes y pasados los que han sobresalido en las artes y valores?

---

---

---

8. ¿Con que lugares turísticos cuenta la comunidad?

---

---

---

9. ¿Cómo es la estructura política de la comunidad?  
Gobierno local:

---

---

Organización  
administrativa.

---

Organizaciones políticas

---

Organizaciones políticas  
Civiles:

---

10. ¿Cuáles son las actividades económicas más sobresalientes en la comunidad?

---

---

11. ¿Con qué tipos de instrucciones educativas cuenta la comunidad, jornadas, niveles y planes?

---

---

---

12. ¿Con qué tipos de centros de servicios comunitarios cuenta la comunidad?

---

---

13. ¿Qué tipo de materiales sobresalen en la construcción de las viviendas en la comunidad?

---

---

14. ¿Las familias cuentan con los servicios básicos (agua, luz, servicios, fosas sépticas)?

---

---

15. ¿La construcción de las viviendas está regulada en temas de seguridad familiar y del medio ambiente?

---

---

---

16. ¿Cuenta la comunidad con áreas verdes para el esparcimiento de los vecinos?

---

---

---

17. ¿Cómo es el servicio de transporte colectivo en la comunidad?

---

---

18. ¿Cuáles son las principales vías de acceso a la comunidad?

---

---

---

19. ¿Cómo son los espacios en la comunidad para el paso peatonal?

---

---

20. ¿Qué tipos de congregaciones religiosas existen en la comunidad?

---

---

---

21. ¿Qué tipos de clubes sociales, deportivos, culturales y artísticos existen en la comunidad?

---

---

---

22. ¿Qué grupos étnicos componen la comunidad?

---

---

---

23. ¿Qué idiomas se hablan en la comunidad?

---

---

---

24. ¿Cómo ha afectado la transculturización en la comunidad?

---

---

---



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Ejercicio profesional supervisado (EPS)**  
**Sección La Antigua Guatemala**

## ENTREVISTA AL SECTOR INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son las vías de acceso hacia la municipalidad de pastores?

---



---



---

2. ¿A qué tipo de institución pertenece la municipalidad de pastores?

---



---

3. ¿A qué región pertenece la municipalidad de Pastores?

---



---

4. ¿A qué área pertenece la municipalidad de Pastores?

---



---



---

5. ¿Cuál es el distrito al que pertenece la Municipalidad de pastores?

---



---

6. ¿En qué momento se origina la municipalidad de Pastores?

---



---

---

---

---

7. ¿Cuánto mide el edificio de la municipalidad?

a) Área construida aproximada \_\_\_\_\_

b) Áreas descubiertas aproximadas: \_\_\_\_\_

8 ¿Cuántos de los siguientes ambientes cuenta la municipalidad de pastores?

Salón de sesiones \_\_\_\_\_

Oficinas \_\_\_\_\_

Cocinas \_\_\_\_\_

Comedor \_\_\_\_\_

Servicios sanitarios \_\_\_\_\_

Bibliotecas \_\_\_\_\_

Bodega \_\_\_\_\_

Salón de multiusos \_\_\_\_\_

Salón de talleres \_\_\_\_\_

9 ¿Cuenta con el mobiliario y equipo adecuado para cada ambiente según la pregunta N0.8?

---

---

---



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Ejercicio profesional supervisado (EPS)**  
**Sección La Antigua Guatemala**

## ENTREVISTA AL SECTOR DE FINANZAS

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

### Fuentes de financiamiento:

1 ¿Qué presupuesto asigna la nación a la Municipalidad de Pastores, para el año 2010?

\_\_\_\_\_

2 ¿Qué ingresos percibe la Municipalidad por parte de la iniciativa privada?

\_\_\_\_\_

3. ¿Qué ingresos percibe la Municipalidad de las cooperativas locales?

\_\_\_\_\_

4 ¿Qué cantidad de ingresos económicos obtiene la municipalidad anualmente por prestación de servicios y rentas?

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de donaciones recibe la Municipalidad anualmente?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**B. Costos:**

6¿Cuántos invierte la municipalidad mensualmente en el pago de salarios y servicios profesionales?

---

---

7¿Cuál es el fasto mensual de la municipalidad en cuanto a la adquisición de materiales y suministros?

---

---

---

8. ¿cuál es la inversión que la municipalidad realiza en la construcción, reparación y mantenimientos de las obras publicas?

---

---

---

9. ¿Cuánto invierte la municipalidad en gastos de servicios generales. Tales como: agua potable, electricidad, teléfono, entre otros?

---

---

---

**C. Control de finanzas:**

10¿Qué tipo de control financiero interno y externo maneja la municipalidad, para el manejo de los recursos?

---

---

---



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio profesional supervisado (EPS)  
 Sección La Antigua Guatemala

## ENTREVISTA AL SECTOR DE RECURSOS HUMANOS

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es el total de trabajadores de la institución?
  - a) Personal operativo: \_\_\_\_\_
  - b) Personal administrativo \_\_\_\_\_
  - c) Personal de Servicio: \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es la cantidad de trabajadores fijos?
  - a) Personal operativo: \_\_\_\_\_
  - b) Personal administrativo \_\_\_\_\_
  - c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_
3. ¿Cuál es la cantidad de trabajadores fijos?
  - a) Personal operativo: \_\_\_\_\_
  - b) Personal administrativo \_\_\_\_\_
  - c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_
4. ¿Cuántos trabajadores se incorporan anualmente?
  - a) Personal operativo: \_\_\_\_\_
  - b) Personal administrativo \_\_\_\_\_
  - c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_
5. ¿Cuántos trabajadores se retiran anualmente?
  - a) Personal operativo: \_\_\_\_\_
  - b) Personal administrativo \_\_\_\_\_
  - c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_
6. ¿Cuál es el mayor tiempo de servicio que tienen los trabajadores?
  - a) Personal operativo: \_\_\_\_\_

b) Personal administrativo \_\_\_\_\_

c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_

7. ¿Con que tipo de personas cuenta la institución? (profesionales, técnicos)

a) Personal operativo: \_\_\_\_\_

b) Personal administrativo \_\_\_\_\_

c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_

8. ¿Qué método se utiliza para el control de asistencia de los trabajadores?

a) Personal operativo: \_\_\_\_\_

b) Personal administrativo \_\_\_\_\_

c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_

9. ¿Cuántos trabajadores residen en la comunidad?

a) Personal operativo: \_\_\_\_\_

b) Personal administrativo \_\_\_\_\_

c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es el horario establecido para los trabajadores?

a) Personal operativo: \_\_\_\_\_

b) Personal administrativo \_\_\_\_\_

c) Personal de Servicio \_\_\_\_\_

11. ¿Cuál es la cantidad de usuarios que atienden diariamente?

\_\_\_\_\_

12. ¿En qué medida aumenta o disminuye anualmente la cantidad de usuarios?

\_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es el porcentaje de los usuarios según el sexo?

\_\_\_\_\_

14. ¿Cuál es el porcentaje de usuarios según su edad?

\_\_\_\_\_

15. ¿Cómo es la situación socioeconómica de los usuarios?

\_\_\_\_\_



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio profesional supervisado (EPS)  
 Sección La Antigua Guatemala

## ENTREVISTA AL SECTOR DE CURRÍCULUM

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

### A. Plan de estudios/servicios

1. ¿De qué forma apoya la institución a los Centros Educativos?

---



---



---

2. ¿A qué centros educativos apoya la institución?

---



---



---

### B. Horario institucional

3. ¿A qué hora acuden beneficiarios de los centros educativos apoyados por la institución?

---



---



---

4. ¿Qué tipo de programas educativos en plan fin de semana apoya la institución?

---

---

---

### **C. Material didáctico**

5. ¿Qué tipo de material educativo brinda la institución?

---

---

---

### **D. Procedimientos**

6. ¿Qué dependencia de la municipalidad es la encargada de la atención a los programas educativos?

---

---

---

7. ¿En qué forma se involucra la institución en aspectos relacionados con la educación de la comunidad?

---

---

---

8. ¿Qué accesibilidad tiene la institución para atender los requerimientos solicitados por los centros educativos?

---

---

---

### **E. Evaluación**

9. ¿Cómo controla la institución el apoyo o recursos brindados a los centros educativos?

---

---

---



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Ejercicio profesional supervisado (EPS)**  
**Sección La Antigua Guatemala**

## ENTREVISTA AL SECTOR DE CURRÍCULUM

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Qué departamento se encarga de la planificación en el área municipal?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué tipos de planes e ejecutan para beneficio de la comunidad?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son los elementos estructurales que conlleva la elaboración de \_\_\_\_\_ un plan? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿Cómo se implementan los diferentes planes?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Cuáles es la base fundamental para la elaboración de un plan?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ¿Qué elementos se toman en cuenta para priorizar los planes?

---

---

7. ¿Cómo está establecida la línea jerárquica en la institución?

---

---

---

8. ¿Cómo se establecen los puestos y funciones en las diferentes dependencias?

---

---

---

9. ¿Cuáles son los instrumentos técnicos que se utilizan para hacer fluir la información dentro de la municipalidad?

---

---

---

10. ¿Con que frecuencia se realizan las reuniones técnicas de trabajo?

---

---

---

11. ¿De qué forma se rigen los trabajadores dentro de la institución?

---

---

---

12. ¿Cómo se evalúa el desempeño del personal?

---

---

---

13. ¿Qué instrumentos se utilizan para el registro de actividades de cada dependencia?

---

---

---

---

14. ¿De qué forma se actualiza el inventario de bienes de la institución?

---

---

---

---

---

15. ¿Cómo lleva la municipalidad el control de expedientes administrativos?

---

---

---

16. ¿Qué mecanismos se utilizan para la supervisión del personal?

---

---

---

17. ¿Quiénes son los encargados de la supervisión del personal?

---

---

---

18. ¿Cuál es el tipo de supervisión que se implementan en la institución?

---

---

---



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio profesional supervisado (EPS)  
 Sección La Antigua Guatemala

## ENTREVISTA AL SECTOR DE RELACIONES

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿De qué forma organizan la participación de la comunidad, en encuentros deportivos dentro y fuera del municipio?

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué tipo de actividades se realizan durante la feria patronal? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Qué tipo de actividades se realizan durante el año?

\_\_\_\_\_

4. ¿De qué forma incentiva la municipalidad las actividades académicas de municipio?

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de apoyo revive la municipalidad del sector industrial?

\_\_\_\_\_

6. ¿Cómo es la relación de la municipalidad con las cooperativas locales?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. ¿De qué forma la municipalidad promueve el turismo del lugar?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. ¿De qué manera a municipalidad promueve las actividades culturales del municipio?

---

---

---

9. ¿Qué tipo de apoyo recibe la municipalidad de parte del INGUAT?

---

---

---

10. ¿En qué consiste el apoyo que brinda la municipalidad par favorece e intercambio comercial del municipio?

---

---

---



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio profesional supervisado (EPS)  
 Sección La Antigua Guatemala

## Entrevista al sector filosófico

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son los principios en los que se fundamenta la institución?

---



---



---

2. ¿Cuál es la visión de la municipalidad?

---



---



---

3. ¿Cuál es la misión de la municipalidad?

---



---



---

4. ¿Cuáles son las políticas institucionales de que se implementan durante este periodo de gestión?

---



---



---

5. ¿Cuáles son los objetivos trazados por la actual administración?

---



---



---

6. ¿Cuáles son las estrategias que le ayudan a lograr sus objetivos?

---



---



---

7. ¿Qué leyes amparan el funcionamiento de la municipalidad de pastores?

---



---



---

8. ¿Cuentan con algún reglamento interno, que le permite regir sus actividades?

---

---

---

9. ¿Cómo está estructurado el reglamento interno?

---



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
 Ejercicio profesional supervisado (EPS)  
 Sección La Antigua Guatemala

## Entrevista al Sector del medio ambiente

Nombre de la institución: Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Con que tipos de recursos forestales cuenta la comunidad?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Qué impacto ha tenido el descuido de los recursos forestales?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son las fuentes que fortalecen los recursos hídricos?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Qué tipo de suelos tiene la comunidad?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo es el aprovechamiento de la vocación del suelo?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. ¿Qué tipos de cultivos se dan en la comunidad?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

16. ¿Cómo se realiza el proceso de folleo del agua?

---

---

---

17. ¿. Qué proyectos se implementan a corto, mediano y largo plazo en la institución en materia ambiental?

---

---

---

18. ¿Cuáles han sido los avances significativos en el tema ambiental?

---

---

---

19. ¿Con el apoyo de que otras instituciones se cuenta en la política ambiental?

---

---

---

20. ¿Qué impacto ha tenido en la comunidad la política ambiental?

---

---

---

21. ¿Cómo se aplican en la comunidad las leyes ambientales existentes?

---

---

---

22. ¿con que tipos de programas de contingencia se cuenta ante los desastres naturales?

---

---

---

23. ¿Cuál es el porcentaje anual de inversión presupuestaria para el tema ambiental?

---

N°	Indicadores	Categorías			Observaciones
		Totalmente	Medianamente	No logrado	
01.	Se define claramente el proyecto a ejecutar	X			
02.	Delimita el grupo hacia el cuál va dirigido el proyecto		X		
03.	Se hace referencia al problema identificado hacia el cual va dirigido el proyecto	X			
04.	Describe breve y claramente en Que consiste el proyecto		X		
05.	Se define objetivos evaluables y realizables con el proyecto		X		
06.	Determina claramente las metas a lograr con la ejecución del proyecto	X			
07.	Cuento con qué presupuesto detallado de los gastos de realización del proyecto		X		
08.	Se cuenta con las fuente de financiamiento necesarias para cubrir los gastos que implica el proyecto		X		
09.	Fue estructurado un cronograma claro y preciso de las actividades a realizar en las fechas reales	X			
10.	Se enumeran los recursos indispensables para la ejecución del proyecto	X			

Evaluación del proceso de ejecución del proyecto

## Cuadro de evaluación de ejecución

N°	Indicadores	Porcentaje alcanzado				Observaciones
		0-25%	25-50%	50-75%	75-100%	
01.	Se elaboró el módulo de formación sobre la deuda ecológica			X		
02.	Fueron impresos el total de módulos para el trabajo con los estudiantes			X		El total de alumnos es mayor al número de módulos impresos
03.	Los docentes participaron en los talleres de socialización del módulo				X	
04.	Los estudiantes respondieron de forma positiva en el desarrollo de actividades de aprendizaje.				X	
05.	Fueron elaborados e impresos Trifoliales informativos sobre problemas ambientales				X	
06.	Los estudiantes participaron en la campaña de información a la comunidad en general.			X		Debido a que la mayoría trabaja, no participaron en su totalidad
07	Se contó con el apoyo de las autoridades en la ejecución del proyecto.			X		
08.	Se logró la participación en la jornada de reforestación.			X		Debido a que la mayoría trabaja, no participaron en su totalidad
09	Se realizaron las actividades según el cronograma establecido				X	
10.	Las actividades contaron con los recursos necesarios para su realización.			X		

## Evaluación final

N°	Indicadores	Categorías			Observaciones
		Totalmente logrado	Medianamente logrado	No logrado	
01.	Se elaboró un módulo educativo sobre el tema de la deuda ecológica para estudiantes del ciclo básico.	X			
02.	Fue socializado el módulo con docentes y estudiantes del centro educativo	X			
03.	Los estudiantes realizaron una campaña de información a la población del municipio de Pastores sobre el tema abordado	X			
04	Se realizó una campaña de reforestación con la participación de los estudiantes.	X			
05	Fue presentado un informe del trabajo realizado a las autoridades superiores.	X			

## Anexos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE HUMANIDADES  
"Id y Enseñad a Todos"  
Guatemala, Centroamérica  
Ciudad universitaria, zona 12

Guatemala, 1 de febrero de 2010.

Señor(a) **Miguel Antonio López Barahona**  
Director(a) **Municipalidad de Pastores, Sacatepéquez**  
Presente

Estimado Director(a):

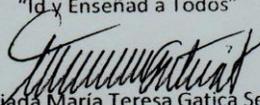
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado --EPS--, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante **Daniel Ulises Orantes Santos**  
Carné No. 8317448 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.

Esperamos contribuir con su institución de manera efectiva y eficaz.

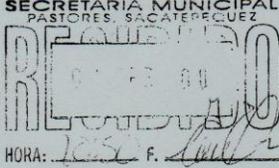
"Id y Enseñad a Todos"



Licenciada María Teresa Gatica Secaída  
Directora, Departamento de Extensión

MTGS/mijch

SECRETARIA MUNICIPAL  
PASTORES, SACATEPEQUEZ



HORA: 10:50 F. [Signature]



**MUNICIPALIDAD DE PASTORES**

DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ  
Tels./Fax: 7831-1439 y 7831-1560/61  
Guatemala, C. A.

Pastores, Sacatepéquez 03septiembre de 2010.

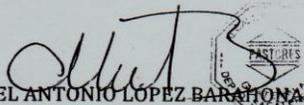
**CONSTANCIA**

El infrascrito Señor Alcalde de la Municipalidad de Pastores del Departamento de Sacatepéquez, hace CONSTAR que:

**DANIEL ULISES ORANTES SANTOS**

Carné No. **8317448**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades Universidad de San Carlos de Guatemala. Realizó, en la jurisdicción de esta institución, la ejecución del proyecto que comprende: **a)** Socialización de un módulo formativo sobre medio ambiente, **y b)** Campaña de reforestación. Correspondiente al Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-.

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, extendiendo, sello y firma la presente en el municipio de Pastores del departamento de Sacatepéquez a los tres días del mes de septiembre del año dos mil diez.

  
MIGUEL ANTONIO LOPEZ BARAHONA  
Alcalde Municipal



*Municipalidad Pastores*