

Carlos Humberto García Milián

**Módulo para el aprovechamiento de los desechos sólidos, dirigido a estudiantes de Tercero Básico del Instituto De Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza Aldea La Isla, Raxruhá, Alta Verapaz.**

Asesor: Lic. Baudilio Luna



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

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

Guatemala, Octubre de 2014

Este informe fue presentado por el autor, que corresponde al trabajo realizado en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Octubre de 2014

## Índice

	Página
Introducción	I
Capítulo I	
1 Diagnostico	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de institución por lo que genera	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	2
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	2
1.1.7.1 General	2
1.1.7.2 Específicos	3
1.1.8. Metas	3
1.1.9. Estructura organizacional	4
1.1.10. Recursos (humanos, materiales, financieros)	5
1.1.10.1 Humanos	5
1.1.10.2 Materiales	5
1.1.10.3 Financieros	6
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	6
1.2.1 Observación	6
1.2.2 Entrevista	6
1.2.3 Análisis Documental	7
1.2.4 Guía de análisis contextual e institucional	7
1.2.5 Entrevista colectiva	7
1.3 Lista de carencias o necesidades	7
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	8
1.4.1 Cuadro de priorización de problemas	10
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	11

1.5.1 Nombre de la institución	11
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera	11
1.5.3 Ubicación geográfica	11
1.5.4 Visión	11
1.5.5 Misión	11
1.5.6 políticas	11
1.5.7 Objetivos	12
1.5.8 Metas	12
1.5.9 Estructura organizacional	13
1.5.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	13
1.6 Lista de carencias	14
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	15
1.8 Priorización de problemas	17
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad	18
1.10 lista de cotejo con indicadores relacionados con viabilidad y factibilidad del proyecto	18
1.11 Problema seleccionado	20
1.12 Solución propuesta como viable y factible	20
Capítulo II	
2. Perfil del Proyecto	21
2.1 Aspectos generales	21
2.1.1 Nombre del proyecto	21
2.1.2 Problema	21
2.1.3 Localización	21
2.1.4 Unidad ejecutora	21
2.1.5 Tipo de proyecto	21
2.2 Descripción del proyecto	21
2.3 Justificación	22
2.4 Objetivos del proyecto	23
2.4.1 Generales	23

2.4.2 Específicos	23
2.5 Metas	23
2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)	23
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	24
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	26
2.9 Recursos (humanos, materiales, físico, financieros)	28
Capítulo III	
3. Proceso de Ejecución del Proyecto	29
3.1 Actividades y resultados	29
3.2 Productos y logros	31
3.2.1 Aporte pedagógico	32
Capítulo IV	
4 Proceso de Evaluación	72
4.1 Evaluación del diagnóstico	72
4.2 Evaluación del perfil	72
4.3 Evaluación de la ejecución	72
4.4 Evaluación final	73
Conclusiones	74
Recomendaciones	75
Bibliografía	76
Anexo	77
Apéndice	

## Introducción

El presente informe corresponde al producto del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la sección departamental de Cobán, Alta Verapaz.

Este documento contiene información importante, sobre proyecto realizado en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea La Isla, Raxruhá, Alta Verapaz, el cual tiene la estructura siguiente:

Capítulo I, Diagnostico institucional, contiene el proceso donde se recopila información, para la cual se utilizaron distintas técnicas de evaluación, logrando así la detección de carencias dentro del establecimiento, las cuales necesitaron de los análisis de viabilidad y factibilidad, la intención de este proceso fue determinar el problema a solucionar.

Capítulo II, Perfil de proyecto, en esta fase se abordan aspectos generales sobre la descripción, justificación y metas del proyecto, se organizan los recursos a utilizar, siendo estos materiales, humanos, y financieros, organizándolos mediante la elaboración de un presupuesto. En el cronograma de actividades se enmarcan cada una las labores a realizar.

La ejecución del proyecto es necesaria, debido a que el establecimiento cuenta con carencias, y requiere de apoyo para poder satisfacer cada necesidad.

Capítulo III, Proceso de ejecución del proyecto, contempla la puesta en marcha de las labores según el cronograma de actividades, se realizan reuniones con la directora del centro educativo, con el objeto de coordinar para la realización de talleres educativos dirigido a estudiantes de Tercero básico, sección "A"

Se busca apoyo en entidades para que puedan brindar sus aportes, y así poder ejecutar el proyecto, se pide asesoría de personas conocedoras del tema para su apoyo en la revisión del manual, dicho material consta de cuatro unidades, los cuales fueron presentados y socializados en dos talleres dirigido a estudiantes del nivel básico.

La intención de este proyecto es concientizar a la juventud, a que sea participe en el mejoramiento y protección de nuestros recursos naturales como lo es el suelo, debido a que este es uno de los grandes retos que tiene el hombre hacia la naturaleza.

Capítulo IV, proceso de evaluación, en esta fase se han evaluado los aspectos contemplados para la realización del proyecto, para la cual se han utilizado instrumentos para la verificación de los logros alcanzados, según objetivos y metas trazadas.

Para el proceso de esta actividad se gestionaron recursos a entidades, quienes generosamente contribuyeron con sus aportes humanos, materiales y económicos, logrando así la culminación del proyecto, por lo anterior se ha contribuido gratamente, en mejorar nuestro medio de sustento como lo es el suelo.

## Capítulo I

### Diagnóstico

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

##### 1.1.1 Nombre de la Institución

Municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz

##### 1.1.2 Tipo de institución por lo que genera

La municipalidad es una institución autónoma

##### 1.1.3 Ubicación Geográfica<sup>1</sup>

El municipio de Raxruhá se localiza al norte del departamento de Alta Verapaz (Mapa No. 2,p. XXIV) en la región conocida como Franja Transversal del Norte del país, tiene una extensión territorial de 53,332 hectáreas, 9 áreas, 99.8451 centiáreas,<sup>2</sup> que por conversión simple equivalen a 533.32km<sup>2</sup> aproximadamente, colinda al Norte, con el municipio de Sayaxché, del departamento de Petén; al sur y al poniente con Chisec; al oriente con Fray Bartolomé de las Casas, municipios del departamento de Alta Verapaz. Dista a 330 Km. de la ciudad capital y 119 Km. de Cobán. El clima es cálido húmedo, las estaciones no están muy bien marcadas, salvo el invierno y el verano; generándose en el invierno precipitaciones pluviales muy altas y en verano sequía considerable, aunque existen fuentes de irrigación como el río San Simón y Sebol.

Por su ubicación se potencia en un centro de intercambio comercial y de prestación de servicios que contribuirían a su desarrollo socioeconómico debido al sistema de comunicaciones y la facilidad de acceso a otros poblados (Mapa No. 2, p. XXIV).

La cabecera municipal se localiza a 15°51'59" latitud norte y 90°02'30" longitud<sup>3</sup> oeste, está a una altura de 166 metros sobre el nivel del mar, por lo que su clima es cálido.

El municipio se divide 65 lugares poblados, distribuidos así: en una cabecera municipal organizada en 6 barrios, 13 aldeas y 46 caseríos;<sup>4</sup> las que a su vez se han organizado en 6 microregiones:<sup>5</sup> 1) Raxruhá; 2) Central Rural; 3) Cooperativa Sechaj; 4) Yalpemech; 5) Damasco; 6) La Isla.

##### 1.1.4 Visión

Somos una institución, que promueve el desarrollo integral, a través de políticas públicas, programas y proyectos de competencia municipal basada en un ambiente democrático, ordenado, responsable, sostenible y sustentable, para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio.

---

<sup>1</sup>Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz.



### **1.1.5 Misión**

Prestar servicios de calidad en cumplimiento a la normativa legal y competencia municipal, para servir de forma oportuna y eficiente, estableciendo un municipio con una imagen renovada que permita la generación de condiciones y oportunidades sociales, económicas, culturales, para el desarrollo de la población.

### **1.1.6 Políticas: <sup>2</sup>**

- Bienestar para la gente: Que incluye la temática asociada con infraestructura económica, ambiental y social; educación, acceso a servicios de salud; condiciones de vida adecuadas a las realidades sociales; consumo y aprovechamiento racional y sustentable del patrimonio natural, asegurando el aprovechamiento biológico de los alimentos; el acceso, tenencia y productividad de la tierra.
- Minimización de la vulnerabilidad a riesgos ambientales.
- Velar por la integridad territorial en todas sus dimensiones.

### **1.1.7 Objetivos<sup>3</sup>**

#### **1.1.7.1 General**

Disponer de un instrumento de planificación estratégica que oriente y ordene las distintas intervenciones en el municipio de Raxruhá, así como la inversión pública, privada y de cooperación externa a través de la vinculación plan-presupuesto; basados en la articulación de políticas, procesos de ordenamiento territorial y gestión de riesgos, teniendo en cuenta la participación ciudadana con equidad de género e interculturalidad.

---

<sup>2</sup>Fuente: Plan de Gobierno Local del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz, 2014.

<sup>3</sup>Fuente: Plan de Gobierno Local del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz, 2014.

### 1.1.7.2 Específicos

- Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de Raxruhá, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.
- Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesto por los actores locales.
- Determinar los programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales.
- Contribuir al alcance de las metas de país ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante la ejecución ordenada de los programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo.

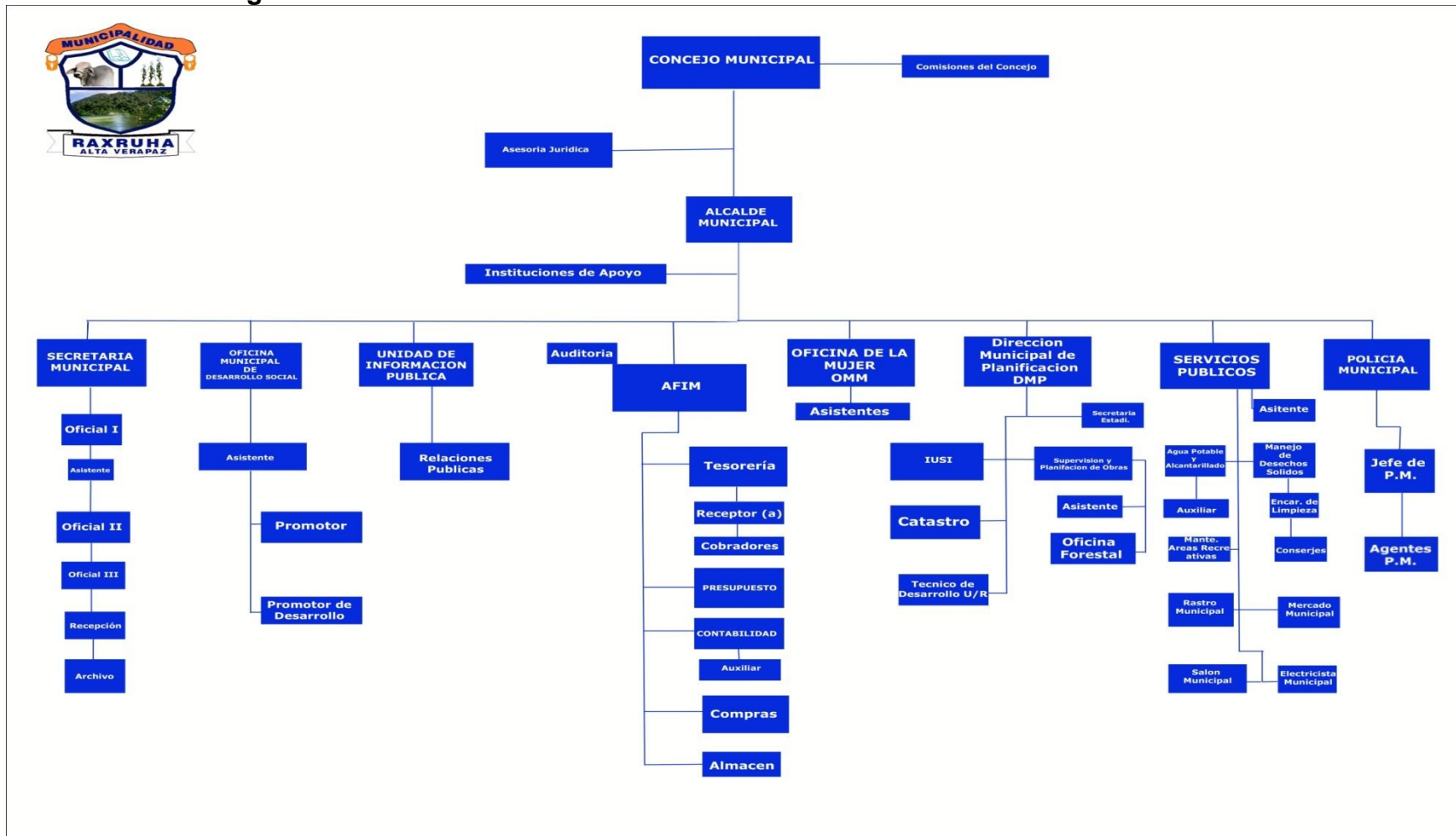
### 1.1.8 Metas<sup>4</sup>

Para el año 2012-2016 demostrar un impacto significativo en el alcance del desarrollo municipal y ambiental.

---

<sup>4</sup>Fuente: Plan de Gobierno Local del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz, 2012.

### 1.1.9 Estructura Organizacional<sup>5</sup>



<sup>5</sup> Fuente: Municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz

## **1.1.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)<sup>6</sup>**

### **1.1.10.1 Humanos**

#### **Personal administrativo**

La municipalidad de Raxruhá cuenta con 29 laborantes, tanto fijos como interinos, los cuales desempeñan funciones técnicas y profesionales, quienes tienen a su cargo la atención y solución de demandas de los ciudadanos.

#### **Personal operativo**

La comuna municipal cuenta con un total de 147 laborantes que ejercen funciones específicas y entre las que destacan policías municipales, personas que atienden los sanitarios, barrenderos, albañiles, ayudantes de albañiles, fontaneros, ayudantes de fontaneros, mensajeros, conserjes, encargados de rastros, basurero, cementerio. El total de laborantes se encuentran bajo el renglón presupuestario 031 (contrato temporal).

### **1.1.10.2 Materiales**

La Municipalidad cuenta con los siguientes espacios físicos: Secretaría Municipal, Salón de Usos Múltiples, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Despacho Municipal, Oficina de Concejo Municipal, Oficina de Auxiliar Secretaría Municipal, Oficina Municipal de Servicios Públicos, Oficina Municipal de Desarrollo Social, Kiosco de Información Pública, Oficina de Dirección Municipal de Planificación, Oficina del IUSI o Catastro, Oficina de Bodega, Oficina de Administración Financiera Municipal, Tesorería Municipal, Oficina de Policía Municipal, Oficina de Encargado de Personal, Bodega, Servicios Sanitarios.

---

<sup>6</sup>Fuente: Municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz.

### **1.1.10.3 Financieros<sup>7</sup>**

Es la dependencia responsable de la administración financiera municipal a través de una eficiente formulación, ejecución y liquidación del presupuesto.

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

Con el fin de identificar las necesidades reales de la institución patrocinante y comunidad patrocinada se determinó obtener de las fuentes directas la información más completa y real; para ello se utilizaron técnicas como:

### **1.2.1 Observación**

Se aplicó en las visitas de campo debidamente programadas, durante las cuales se logró identificar la situación contextual de la institución y comunidad. Así mismo se aplicó la observación sistemática con el apoyo de una ficha de observación, la que permitió recabar la información necesaria en dicho instrumento.

### **1.2.2 Entrevista**

Mediante preguntas directas, se realizó la entrevista al Técnico Forestal Municipal quién por el conocimiento del área específica se le indagó para determinar la situación real del Medio Ambiente a nivel municipal. De manera similar fue necesaria la aplicación de esta técnica al COCODE de la comunidad patrocinada, quien brindó importante información.

---

<sup>7</sup> Fuente: Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Raxruhá, Alta Verapaz.

### **1.2.3 Análisis documental**

Se obtuvo el acceso a documentos municipales que permitieron la obtención de datos relacionados a la institución patrocinante y comunidad patrocinada.

### **1.2.4 Guía de análisis contextual e institucional**

Efectivamente siendo la guía solamente una orientación respecto a los datos de la institución y comunidad se utilizó para obtener conocimiento completo y aceptable de ambas instancias; esta herramienta facilitó la identificación de las carencias y necesidades de manera sectorial.

### **1.2.5 Entrevista colectiva**

Se organizaron en grupos y listaron diferentes tipos de carencias comunitarias.

## **1.3. Lista de carencias o necesidades**

De la aplicación de la guía de sectores de la institución y la comunidad se identificaron las siguientes carencias:

1. No hay infraestructura necesaria para el funcionamiento de las oficinas.
2. No hay señalización en salidas de emergencia.
3. Falta de servicios sanitarios, para el público.
4. No hay depósitos de basura para los visitantes.
5. Falta de terreno destinado para basurero municipal.
6. No hay depósitos de agua para consumo humano.
7. No hay áreas reforestadas.
8. Falta de control de flora y fauna en áreas municipales.
9. No hay tubería para bajada de aguas pluviales.
10. Falta de planes de desarrollo ambiental.
11. Falta de módulo(s) para la conservación del medio ambiente.
12. No hay programas ni material educativo para la promoción y rescate del medio ambiente.
13. Falta de relaciones interpersonales para atención a usuarios.
14. No hay herramientas para evaluar el desempeño del personal en servicio.

15. Falta de presupuesto para atender actividades y eventos socioculturales a nivel municipal.
16. No hay suficiente recaudación de arbitrios y pagos municipales.
17. No hay registro para entrada y salida de visitantes.
18. Falta de conocimiento y manejo de leyes municipales.
19. No hay plano de los ambientes del edificio municipal.
20. Falta de mobiliario adecuado en las oficinas.

De la lista anterior, los numerales 1 y 2 se refieren a **INSEGURIDAD**; del 3 al 12 a **INSALUBRIDAD**; el 13 y 14 **INCOMUNICACIÓN O MALAS RELACIONES HUMANAS**; 15 y 16 **DESCONFIANZA ECONÓMICA**; del 17 y 18 **ADMINISTRACIÓN DEFICIENTE**; 19 y 20 **POBREZA DE SOPORTE OPERATIVO**.

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

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia de infraestructura necesaria para el funcionamiento de las dependencias.</li> <li>2. Inexistencia de señalización en salidas de emergencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliar el edificio municipal.</li> <li>2. Señalizar las salidas de emergencia.</li> </ol>
2. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia de servicios sanitarios, para el público.</li> <li>2. Inexistencia de depósitos de basura para los visitantes.</li> <li>3. Ausencia de terreno específico destinado para basurero municipal.</li> <li>4. Inexistencia de depósitos de agua para consumo humano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir nuevas baterías de sanitarios, para el público.</li> <li>2. Colocar colectores de basura, en puntos visibles.</li> <li>3. Adquirir terreno destinado para basurero municipal.</li> <li>4. Colocar depósitos de agua para consumo humano.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. No hay áreas reforestadas.</li> <li>6. Inexistencia del control de flora y fauna en áreas municipales.</li> <li>7. Inadecuada tubería para bajada de aguas pluviales.</li> <li>8. Inexistencia de planes de desarrollo ambiental.</li> <li>9. Inexistencia de módulo para la conservación del medio ambiente.</li> <li>10. Carencia de programas de material educativo para la promoción y rescate del medio ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Plantar árboles en puntos estratégicos.</li> <li>6. Implementar planes de control de flora y fauna en áreas municipales.</li> <li>7. Arreglar tubería para bajada de aguas pluviales.</li> <li>8. Elaborar planes de desarrollo ambiental.</li> <li>9. Diseñar módulo(s) para la conservación del medio ambiente.</li> <li>10. Implementar programas y materiales educativos para la promoción y rescate del medio ambiente.</li> </ol>
3. Malas relaciones humanas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inadecuadas relaciones interpersonales para atención a usuarios.</li> <li>2. Carencia de herramientas para evaluar el desempeño del personal en servicio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar cursos de relaciones humanas.</li> <li>2. Diseñar herramientas para evaluación de desempeño.</li> </ol>
4. Desconfianza económica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de presupuesto específico para atender actividades y eventos socioculturales a nivel municipal.</li> <li>2. Deficiente recaudación de arbitrios y pagos municipales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un rubro específico para atender actividades socioculturales.</li> <li>2. Promocionar y concientizar la cultura sobre el pago de impuestos.</li> </ol>



5. Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausencia de registro para entrada y salida de visitantes.</li> <li>2. Carencia de conocimiento en el manejo de leyes municipales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer mecanismos de control de registro de visitantes.</li> <li>2. Promover capacitaciones en cuanto a leyes municipales.</li> </ol>
6. Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carencia de plano de los ambientes del edificio municipal.</li> <li>2. Desactualización del mobiliario municipal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar planos de los ambientes del edificio municipal.</li> <li>2. Renovar y actualizar el mobiliario municipal.</li> </ol>

#### 1.4.1 Cuadro de priorización de problemas

ASPECTOS A PRIORIZAR	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELIMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
Inseguridad	X	X	
Insalubridad	X	X	X
Malas relaciones humanas	X		X
Desconfianza económica	X	X	
Administración deficiente		X	X
Pobreza de soporte operativo	X	X	

Luego de analizar cada uno de los problemas detectados y detallados en los cuadros anteriores realizada en reunión llevada a cabo con autoridades municipales y jefes de dependencias municipales de la Municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz; de acuerdo a los resultados obtenidos en matriz de priorización, el principal problema urgente de solucionar es: INSALUBRIDAD; siendo esto muy importante tomando en cuenta que sin un ambiente saludable, se afecta la salud y seguridad de los habitantes.

Además, se observó que los seis problemas mencionados son de suma importancia solucionarlos debido a que con la solución de ellos, se ayudaría considerablemente al desarrollo integral del municipio

## **1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada**

### **1.5.1. Nombre de la institución**

Instituto De Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza

### **1.5.2 Tipo de institución por lo que genera**

Por Cooperativa.

### **1.5.3 Ubicación Geográfica**

Aldea La Isla, del municipio de Raxruhá, del departamento de Alta Verapaz, ubicado a 12 km, de la cabecera municipal.

### **1.5.4 Visión**

Dar solución al problema educativo con altos estándares de educación, que permitan formar estudiantes con principios y valores que le ayuden a enfrentarse a una sociedad competitiva, y con ello comprometiéndose al desarrollo de nuestra aldea así como de nuestro municipio.

### **1.5.5 Misión**

Dirigir la educación con un equipo de personal altamente calificado, garantizando con ello un alto nivel académico, por medio de estrategias educativas, científicas y tecnológicas. Que le permitan al estudiante enfrentarse a una realidad.

### **1.5.6 Políticas (no tiene)**

## 1.5.7 Objetivos

### Objetivo General

- ✓ Favorecer instancias de reflexión entre los distintos estamentos de la comunidad educativa con el propósito de analizar las diversas formas de relacionarse entre los distintos actores educativos y diferenciar los conflictos vinculados a la trasgresión de una norma de otros conflictos personales.

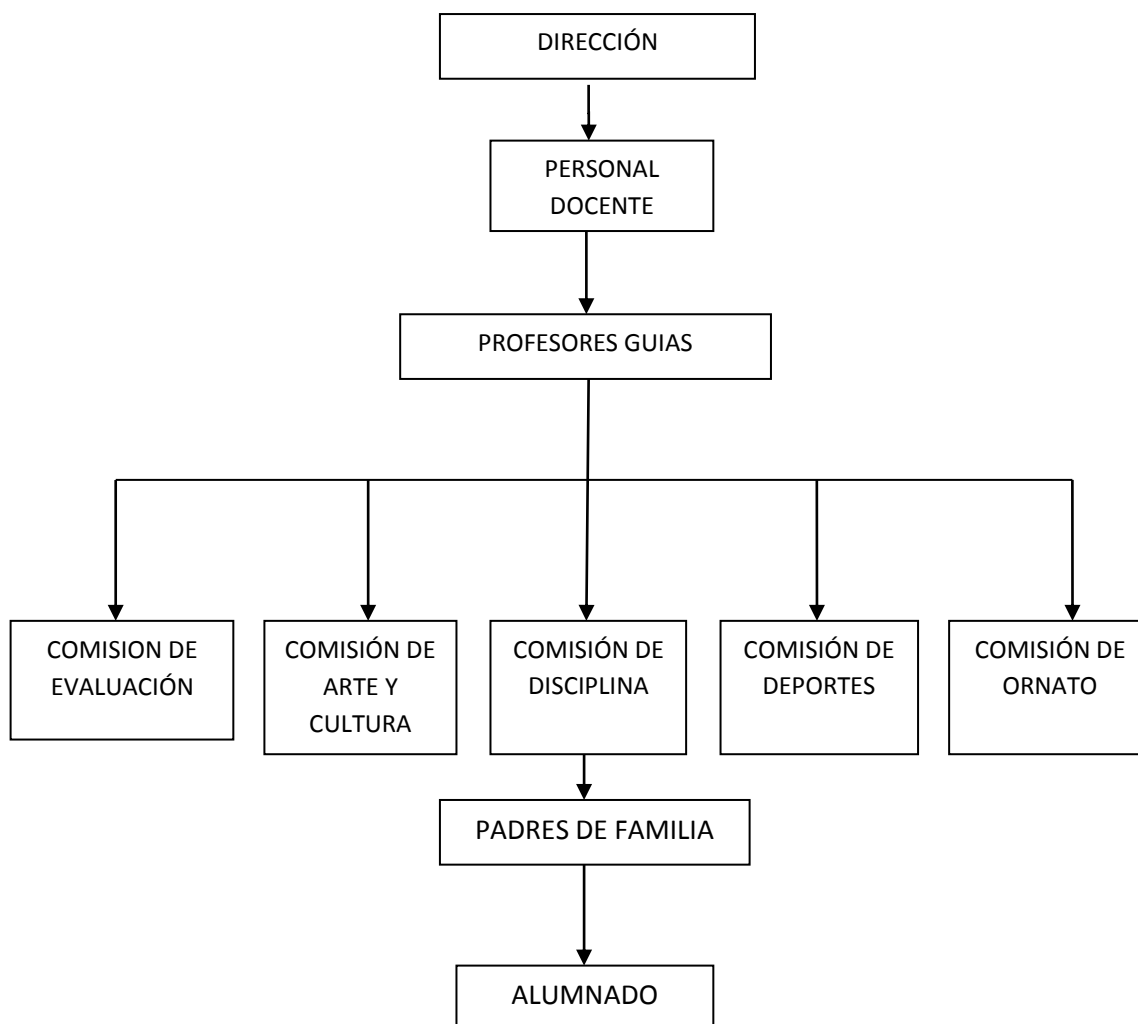
### Objetivos específicos

- ✓ Afianzar y colaborar activamente en el logro de las competencias transversales en los ámbitos y dimensiones educacionales: PEI, clima organizacional, relaciones humanas, actividades ceremoniales, disciplina en el establecimiento.
- ✓ Desarrollar el compromiso adquirido por la familia y el compromiso adquirido por el Instituto expresado en el PEI y plan de convivencia.
- ✓ Crear oportunidades curriculares para el desarrollo de actividades de reflexión sobre convivencia escolar.

## 1.5.8 Metas

- Fortalecer la comunicación y encuentros de dialogo que favorezcan la convivencia entre los distintos miembros de la comunidad educativa.
- Trabajar con todos los estamentos del Instituto para que durante el año 2014 se promueva y fije el perfil definitivo del tipo de alumno que deseemos formar.

### 1.5.9 Estructura Organizacional



### 1.5.10 Recursos (humanos, físicos, financieros)

#### Humanos

- **Personal administrativo**

Director

- **Personal docente**

05 docentes

- **Personal operativo**

Secretario Contador

- **Físicos**

Se cuenta con edificio propio para impartir clases.

- **Financieros**

El presupuesto con el cual cuenta el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza IEBCE, es de acuerdo a un pacto tripartito.

**1.6 Lista de carencias del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea la Isla, Raxruhá, Alta Verapaz.**

1. No cuentan con personal operativo.
2. No se cuenta con Plan de contingencia ante desastres naturales.
3. Por cultura los estudiantes no utilizan recipientes para la basura.
4. No hay depósitos de agua para consumo humano.
5. Falta de recolectores para la clasificación de material desechable.
6. No hay orientación sobre la reutilización de desechos sólidos.
7. Desinterés para orientar el consumo de alimentos nutritivos.
8. No se llevan controles específicos sobre el desempeño docente.
9. No hay concientización de los alumnos para el cuidado del establecimiento.
10. No hay vinculación con la comunidad.
11. Desactualización del Plan Estratégico Institucional del establecimiento educativo.
12. No hay timbre para el control administrativo.
13. Falta de aplicabilidad de valores morales y éticos en los estudiantes
14. No hay un edificio propio del establecimiento educativo.
15. No se cuenta con tienda escolar.
16. Inexistencia de área deportiva.
17. No se cuenta con área verde.
18. Falta de técnicas en la conservación de los suelos en áreas de cultivo en el establecimiento educativo.
19. No se cuenta con área para la ejecución de proyectos agrícolas
20. No se tiene el cuidado de los recursos naturales.

De la lista anterior, los numerales del 1 al 2 se refieren a **inseguridad**, del 3 al 7 a **insalubridad**, del 8 al 13 **administración deficiente** 14 a 16 **infraestructura deficiente**, 17 al 20 **deterioro de la flora y fauna**.

### 1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Causas	Soluciones
1.	Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de personal operativo.</li> <li>2. Inexistencia de Plan sobre contingencia ante desastres naturales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de personal operativo</li> <li>2. Elaboración de un plan de contingencia.</li> </ol>
2.	Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carencia de recipientes para la basura.</li> <li>2. Carencia de depósitos para la filtración de agua para consumo humano.</li> <li>3. Inexistencia de colectores para la clasificación de desechos sólidos.</li> <li>4. Desorientación sobre la reutilización de desechos sólidos.</li> <li>5. Desinterés para orientar el consumo de alimentos nutritivos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar basureros en aéreas estratégicas.</li> <li>2. Gestionar depósitos de filtros para la purificación de agua</li> <li>3. Colocar colectores de basura para su clasificación.</li> <li>4. Elaboración de un Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos.</li> <li>5. Charlas sobre seguridad alimentaria</li> </ol>
3.	Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carencia de controles específicos sobre el desempeño docente.</li> <li>2. Inconsciencia de los alumnos para el cuidado del mobiliario existente en el</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar Evaluación del desempeño docente, mediante el uso de instrumentos.</li> <li>2. Charlas motivacionales a los educandos sobre el cuidado adecuado del mobiliario existente en el establecimiento.</li> </ol>

		<p>establecimiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Carencia de vinculación con la comunidad.</li> <li>4. Desactualización del Plan Estratégico Institucional del establecimiento educativo.</li> <li>5. Inexistencia de timbre para el control administrativo.</li> <li>6. Inexistencia de aplicabilidad de valores morales y éticos en los estudiantes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Organizar actividades vinculadas hacia la comunidad.</li> <li>4. Actualización del Plan Estratégico Institucional.</li> <li>5. Instalación de timbre en edificio escolar.</li> <li>6. Realizar talleres educativos a estudiantes.</li> </ol>
4.	Infraestructura deficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carencia de edificio propio del establecimiento educativo.</li> <li>2. Inexistencia de tienda escolar</li> <li>3. Inexistencia de área deportiva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestionar la construcción de edificio escolar propio.</li> <li>2. Gestionar con la dirección la habilitación de una tienda escolar</li> <li>3. Gestionar área deportiva para la recreación de los estudiantes.</li> </ol>
5.	Deterioro de la flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de área verde</li> <li>2. Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas de cultivo del establecimiento.</li> <li>3. Inexistencia área para la ejecución de proyectos agrícolas.</li> <li>4. Inexistencia del cuidado de los recursos naturales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. jardinizar espacios recreativos.</li> <li>2. Elaboración de manual para la conservación de los suelos.</li> <li>3. concientización a estudiantes para el cuidado de los recursos naturales.</li> <li>4. creación de alternativas para la producción agrícola.</li> </ol>

## 1.8 Priorización de problemas

El siguiente cuadro de priorización hace referencia al problema que es necesario reducir, urgente eliminar y es posible dar solución.

Después de realizar el cuadro de análisis de problemas del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea la Isla Raxruhá, Alta Verapaz, en reunión con el director del establecimiento se pudo observar en el cuadro siguiente, que los tres problemas son necesarios reducirlos, urgente eliminarlos y uno de ellos es posible solucionarlo. Por lo que se aplicó una lista de cotejo al Director en donde dio como resultado que el problema posible de solucionar es: Desorientación sobre la reutilización de desechos sólidos.

ASPECTOS PRIORIZANTES	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
Desorientación sobre la reutilización de desechos solidos			
inexistencia de Plan sobre contingencia ante desastres naturales			
No se cuenta con área verde.			

## 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad.

Se ejecutará de acuerdo a la lista de cotejo, en la cual se determinan los aspectos: financiero, administrativo legal, técnico, mercado, político, cultural y social en la que se establece si el proyecto es viable y factible para poder ejecutarlo; de las cuales se presentan tres opciones para determinar la posible solución.

**Opción 1.** Elaboración de un Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos.

**Opción 2.** Elaboración de un plan de contingencia.



**Opción 3.** Jardinizar espacios recreativos.

**1.10 Lista de cotejo con indicadores relacionados con viabilidad y factibilidad del proyecto.**

No.	OPCIONES DE SOLUCION	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Indicadores</b>							
<b>Financiero</b>							
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X		X	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X		X		X	
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X		X
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X		X			X
5	¿Existe posibilidad de créditos para el proyecto?	X		X		X	
6	¿Se ha contemplado el pago de impuestos	X			X		X
<b>Administrativo Legal</b>							
7	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X		X	
8	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X		X	
9	¿Se tiene respaldo legal?	X		X		X	
10	¿Existen leyes que amparen en la ejecución del proyecto?	X			X	X	
11	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X			X	X	
<b>Técnico</b>							
12	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X		X		X	
13	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X		X		X	
14	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X			X
15	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X		X
16	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X		X

17	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X			X		X
18	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X			X
19	¿Se han definido claramente las metas?	X			X		X
20	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X		X
<b>Mercado</b>							
21	¿Se hizo estudio mercadológico en la región?		X		X		X
22	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X		X	
23	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X			X
24	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X		X
25	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?	X			X		X
26	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X			X		X
27	¿Se cuenta con personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X		X
<b>Político</b>							
28	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X			X
29	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		X	
<b>Cultural</b>							
30	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X			X
31	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X			X		X
32	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X		X	
<b>Social</b>							
33	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X
34	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X			X
35	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X		X	
<b>TOTALES</b>		<b>32</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>21</b>

### **1.11 Problema Seleccionado**

Desorientación sobre la reutilización de desechos sólidos.

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

Elaboración de un Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos.

## **Capítulo II**

### **Perfil del proyecto**

#### **2.1. Aspectos generales**

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

Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos dirigido a estudiantes de Tercero Básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea la isla Raxruhá, Alta Verapaz.

##### **2.1.2. Problema**

Desorientación sobre el aprovechamiento de desechos sólidos en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea la isla Raxruhá, Alta Verapaz.

##### **2.1.3. Localización**

Aldea la Isla, del municipio de Raxruhá, del Departamento de Alta Verapaz.

##### **2.1.4. Unidad ejecutora**

Universidad de San Carlos de Guatemala –Facultad de Humanidades-

##### **2.1.5. Tipo de proyecto**

De producto.

#### **2.2. Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en elaborar un módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos dirigido a estudiantes de Tercero básico como parte esencial de la conservación ambiental, un recurso, que apoya al docente en el desarrollo de temáticas que incluye el Currículo Nacional Base (CNB).

La estructura del módulo está basado en el proceso significativo, iniciando con los conocimientos que posee el alumno de su entorno, los cuales se reforzarán a través del desarrollo de contenidos recopilados con el fin de fortalecer dichos conocimientos, además incluye actividades significativas que se enfocan a la aplicación de los conocimientos relacionados con la importancia del manejo de los desechos sólidos. Durante el desarrollo de los diversos contenidos se promueve la metodología activa y participativa con el fin de desarrollar la habilidad creativa, así como reconocer la importancia del manejo de la basura, causas y efectos que produce la producción desmedida de los desechos sólidos en el deterioro ambiental y por consiguiente en el ser humano.

El presente módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos será destinado para uso del personal docente y alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria como un aporte para contribuir a la Conservación del Medio Ambiente.

### **2.3. Justificación**

Durante muchos años, el tema de cuidado, preservación y conservación del ambiente no era de interés social, sin embargo, a raíz del cambio climático, desaparición de flora y fauna y cambio en el hábitat, entre otros efectos desastrosos, ha provocado que este tema sea priorizado en la agenda de instituciones públicas y privadas a nivel mundial, nacional y local.

Actualmente se han implementado acciones que buscan minimizar el impacto que está creando la contaminación ambiental, para lo cual se está iniciando con la concientización y la promoción del cuidado del ambiente a través campañas, creación de materiales audiovisuales y textos pedagógicos que tienen como fin incentivar un cambio de actitud en el estudiantado. Siendo la escuela el ámbito más confiable en la preparación del futuro ciudadano, es la encargada de estimularlos para que se inicie a recuperar los ambientes deteriorados de su comunidad.

El factor de contaminación que se tratará en este material, está dirigido a reducir la producción exagerada de los desechos sólidos en la actualidad y especialmente aquellos desechos que no podrán ser reutilizados, todo esto para contribuir con la conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos producidos en la vida cotidiana.

## **2.4. Objetivos del proyecto**

### **2.4.1. General**

Contribuir a la conservación del medio ambiente aprovechando los desechos sólidos generados constantemente por los seres humanos.

### **2.4.2. Específicos**

- a) Elaborar un módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos dirigido a estudiantes.
- b) Realizar charlas para el aprovechamiento de los desechos sólidos con estudiantes.
- c) Elaborar basureros con material reciclable para la práctica del aprovechamiento de los desechos sólidos.
- d) Plantar seiscientos árboles de diferentes especies en un área comunal de doce cuerdas en aldea La Isla Raxruhá, para mejorar las condiciones ambientales.

## **2.5. Metas**

- a) Elaboración de 35módulos para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos.
- b) Realizar dos charlas sobre el tema “Aprovechamiento de los desechos sólidos”
- c) Elaboración de tres basureros con material de reciclaje.
- d) Plantar 600 árboles de diferentes especies en un área comunal.

## **2.6. Beneficiarios**

### **2.6.1. Directos**

35 alumnos de Tercero básico

### **2.6.2. Indirectos**

Docentes y padres de familia

## 2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto

### 2.7.1. Fuentes de financiamiento

El costo del proyecto será financiado por diferentes entidades de la siguiente manera:

ENTIDAD	APORTE
Municipalidad de Raxruhá , Alta Verapaz	Q. 2,000.00
Mano de obra de habitantes de la Aldea La Isla Raxruhá Alta Verapaz.	Q. 1,000.00
Mano de obra de padres de familia del IEBCE Aldea La Isla Raxruhá Alta Verapaz.	Q. 463.50
Gestiones administrativas del Epesista	Q. 1,085.00
<b>TOTAL</b>	<b>Q. 4,548.50</b>

## 2.7.2. Presupuesto

No.	Cantidad	Descripción de la actividad	Precio unitario	Precio total	Sub-total
<b>Recursos materiales</b>					
01	80	Impresiones	Q 01.00	Q 80.00	
02	1400	Fotocopias	Q. 0.15	Q.210.00	
03	37	Empastados	Q. 15.00	Q.555.00	Q. 845.00
<b>Recurso tecnológico</b>					
04	2	Alquileres de cañonera	Q. 100.00	Q 200.00	
05	2	Alquileres de Cámara fotográfica	Q. 20.00	Q. 40.00	Q. 240.00
<b>Mobiliario y equipo</b>					
06	1	Alquiler de equipo de sonido	Q. 300.00	Q. 300.00	Q. 300.00
<b>Transporte</b>					
07	5	Viajes a la comunidad para reforestación	Q. 50.00	Q. 250.00	
08	5	Viajes al IEBCE donde se ejecutó el proyecto	Q. 50.00	Q.250.00	
09	1	Pago de flete para el transporte de los arboles	Q. 200.00	Q. 200.00	Q. 700.00
<b>Alimentación</b>					
10	80	Refacciones para participantes en charlas.	Q. 05.00	Q400.00	
11	10	Refacciones a personas que reforestaron	Q. 05.00	Q. 50.00	
12	10	Almuerzos para personas que reforestaron	Q. 15.00	Q.150.00	Q.600.00



<b>Semillas y plantas</b>					
<b>13</b>	600	Arboles	Q. 2.00	Q. 1200.00	Q.1200.00
<b>Recurso humano</b>					
<b>14</b>	10	Jornales	Q. 25.00	Q.250.00	Q. 250.00
<b>RESUMEN DE GASTOS</b>					
Materiales				Q. 845.00	
Recurso tecnológico				Q. 240.00	
Mobiliario y equipo				Q. 300.00	
Transporte				Q. 700.00	
Alimentación				Q.600.00	
Semillas y plantas				Q. 1200.00	
Recurso humano				Q. 250.00	
<b>Total parcial</b>					<b>Q. 4,135.00</b>
Imprevistos (10 %)				Q. 413.50	
<b>Costo total del proyecto</b>					<b>Q. 4,548.50</b>



### **2.7.3. Humanos**

- Técnico Forestal
- Habitantes de la Aldea La Isla Raxruhá.
- Padres de familia de estudiantes
- Director del establecimiento
- Docentes del establecimiento
- Estudiantes del establecimiento

### **2.7.4. Materiales**

- Bolsas
- Pita
- Envases de plástico.
- Alambre de amarre.
- Madera
- Cañonera
- Cámara fotográfica

### **2.7.5. Físicos:**

Edificio del establecimiento educativo

### **2.7.6. Financieros:**

- Aporte de la Municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz.
- Mano de obra de habitantes de la aldea La Isla Raxruhá, Alta Verapaz.
- Mano de obra de padres de familia del IEBCE, de la aldea La Isla Raxruhá, Alta Verapaz.
- Gestiones administrativas del Epesista

## Capítulo III

### Proceso de ejecución de proyecto

#### 3.1. Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
1	Reunión con director del establecimiento	Se realizó una reunión con el director del establecimiento. Como resultado se obtuvo la decisión del mismo en participar y hacer participar a los estudiantes en las actividades del proyecto.
2	Recolección de datos en el establecimiento educativo.	Se logró tener una amplia información sobre temas de interés, y como resultado se clasificaron los temas de relevancia.
3	Investigación de información relacionada al aprovechamiento de los desechos sólidos.	Se llevó a cabo la investigación de información tanto en bibliotecas y a través de internet obteniendo suficiente información para enriquecer el aporte pedagógico.
4	Integración de contenidos sobre aprovechamiento de los desechos sólidos.	Se seleccionaron los temas importantes orientando la estructura en forma ordenada, haciendo una distribución de temas por unidad conceptuales.
5	Gestión de financiamiento	Se realizó una gestión de financiamiento hacia el banco de Banrural, obteniendo una respuesta negativa, sin embargo la municipalidad patrocinó cantidad de mil quetzales para la ejecución del mismo
6	Visita al IEBCE para la elaboración de 3 basureros con material reciclable.	Se contó con la participación de los 35 alumnos de Tercero básico quienes aportaron los embases desechables para la elaboración de los tres basureros de manera satisfactoria.
7	Realización de dos charlas con los	Se realizaron las dos charlas sobre el

	estudiantes sobre el tema “Aprovechamiento de los desechos sólidos”	tema “aprovechamiento de los desechos sólidos” contando con la participación activa de los estudiantes involucrados en el proyecto.
<b>8</b>	Diseño de aporte Pedagógico	Se elaboro el módulo: que está orientado al aprovechamiento de los desechos sólidos.
<b>9</b>	Edición del aporte Pedagógico.	Se contó con el apoyo del asesor de –EPS- para la aprobación y edición del módulo.
<b>10</b>	Socialización del módulo con estudiantes de Tercero básico, docente y director del establecimiento.	Se dio a conocer el contenido del módulo a estudiantes, docente y director del establecimiento.
<b>11</b>	Entrega del módulo a estudiantes, personal docente y director del establecimiento	Se hizo la entrega de módulos a cada estudiante, al docente, director del establecimiento y CTA.
<b>12</b>	Solicitar el terreno a reforestar	El alcalde municipal y Consejo Comunitario de Desarrollo de la comunidad autorizaron la plantación de árboles.
<b>13</b>	Limpia el terreno a reforestar	Se contó con el apoyo de los comunitarios para la limpia del terreno a reforestar.
<b>14</b>	Trasladar los arboles al terreno	Se contó con el apoyo de la municipalidad para el traslado de los mismos.
<b>15</b>	Reforestar el área municipal	Se contó con la participación de todos los epeistas en la plantación de los árboles y de los comunitarios.
<b>16</b>	Elaborar el plan de sostenibilidad	Se elaboró el plan entre los epeistas y comunitarios

## 3.2. Productos y logros

No.	Producto	Logro
1	Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos dirigido a estudiantes.	Se elaboró y entregó un módulo a cada uno de los treinta y cinco estudiantes de primero básico, con el fin de que aprovechen los desechos sólidos.
2	Charlas sobre el tema "Conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos"	Se concientizó a los alumnos para que contribuyan a la conservación del medio ambiente por medio del aprovechamiento de los desechos sólidos.
3	Elaboración de tres basureros con material reciclable	Se logró poner en práctica el aprovechamiento de los desechos sólidos a través de la elaboración de los basureros.
4	Plantación de 600 árboles en un área comunal	Se plantaron 600 árboles en el área comunal con el fin de mejorar las condiciones ambientales en dicha aldea.

### 3.3. Aporte pedagógico

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES**

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

Guatemala año 2014



**Modulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos dirigidos a estudiantes de Tercero Básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza. Aldea la Isla, Raxruhá, Alta Verapaz.**

Carlos Humberto García Milián  
Carné No. 201017556

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Introducción	i
Justificación	ii
Objetivos	iii
<b>Unidad 1. La Basura</b>	<b>1</b>
1.1 Impacto de la basura en Guatemala	3
1.2 Impacto ecológico	4
1.2.1 Actividad No. 01	5
1.3 Clasificación de basura	6
1.4 Tipos de basura	6
1.5 ¿Qué hacer con la basura orgánica?	8
1.6 ¿Qué hacer con la basura inorgánica?	11
1.7 ¿Qué sucede cuando la basura no se usa para nada?	12
1.8 Tiempo de descomposición de la basura	13
1.9 Desechos peligrosos	13
1.9.1 Actividad No. 02	14
<b>Unidad 2. Métodos de Reciclaje</b>	<b>15</b>
2.1 ¿Qué es reciclar?	16
2.2 Separación manual	17
2.3 Separación manual después del recogido	18
2.4 Separación mecánica	18
2.4.1 Actividad No. 03	19
2.5 Separación de la fuente	20
2.6 ¿Qué es reutilizar?	21
2.6.1 Actividad No.04	24



<b>Unidad 3. Conciencia Ambiental</b>	26
3.1 La regla de las cuatro erres	26
3.1.1 Reducir	26
3.1.2 Reciclar	27
3.1.3 Reutilizar	28
3.1.4 Recuperar	28
3.1.5 Actividad	30
Glosario	31
Conclusiones	32
Recomendaciones	33
Bibliografía	34

## Introducción

Las actividades del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- contemplan la creación y ejecución de propuestas para la solución de problemáticas, siendo este caso, enfocadas en el ambiente. Mediante el análisis realizado, se ha determinado ejecutar el proyecto de elaboración de un módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos, el cual tiene como fin primordial contribuir a la conservación del medio ambiente y a la vez promover acciones que ayudaran a contrarrestar y minimizar los efectos del deterioro del mismo.

La estructura que tiene este módulo, incluye temáticas abordadas en el Currículo Nacional Base de Primero Básico, específicamente en el área de Ciencias Naturales, las cuales parten desde el reconocimiento de los elementos que conforma el ambiente, especialmente el problema de la contaminación, el cual ha sido generado por el manejo inadecuado de los desechos sólidos. Con este módulo se integra activamente a los estudiantes para que participen en actividades de preservación, cuidado y recuperación del medio ambiente.

Este módulo beneficiará a jóvenes y señoritas de Tercero Básico del Instituto de Educación Básica Por Cooperativa de Enseñanza Aldea, La isla, Raxruhá, Alta Verapaz, quienes enfrentan la problemática de la contaminación por desechos sólidos, esperando que este recurso se constituya en un material que llene las expectativas de la labor docente, enriqueciendo la valorización, el cuidado, rescate y preservación de la naturaleza.

## Justificación

El cambio climático, el deterioro ambiental y el calentamiento global ha generado que en la actualidad, exista una preocupación desde todos los ámbitos sociales, promoviendo la creación de planes, programas y proyectos orientados hacia la preservación, conservación, cuidado y rescate de nuestro ambiente, que incluye el cuidado del suelo, aire y agua; permitiendo el desarrollo de la vida de todo ser humano. Asumiendo el compromiso de conservar nuestros recursos naturales y aprovecharlos al máximo; con el fin de mejorar nuestra salud. Para alcanzar estas acciones debemos comprometernos a maximizar y aprovechar el recurso natural que está a nuestro alrededor.

Existen diferentes causas que han provocado este cambio en el ambiente, entre las cuales están: la contaminación ambiental, la tala inmoderada, la explotación desmedida de los recursos no renovables y renovables y uno de los problemas que más auge ha tenido en la actualidad, el manejo inadecuado de desechos sólidos. Por tal razón, se ha determinado ejecutar una propuesta que ayuda a incorporar en la vida de los jóvenes, hábitos que promuevan el uso consciente y racional de los recursos naturales, esto implica prevenir el consumo de materiales que perjudiquen el ambiente y por ende la salud.

El factor de contaminación que se tratará en este material, está dirigido a reducir la producción exagerada de los desechos sólidos en la actualidad y especialmente aquellos desechos que no se podrán ser reutilizados, todo esto para contribuir con la conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos producidos en la vida cotidiana.

## Objetivos

### General

Contribuir con la conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos que se producen en nuestro contexto de manera cotidiana.

### Específicos

- ♥ Reconocer la manera adecuada de manejar los desechos sólidos según la clasificación y los recipientes indicados.
- ♥ Identificar los aspectos positivos así como los efectos negativos que produce la generación de desechos sólidos.
- ♥ Impulsar el rescate del ambiente a través del manejo de los desechos sólidos.
- ♥ Fomentar el aprovechamiento de algunos desechos sólidos, para la creación de nuevos productos, elaborados con material reciclado y con ello contribuir a la economía familiar.

UNIDAD



**LA BASURA**

COMPETENCIA:	INDICADORES DE LOGRO:	CONTENIDO
Argumenta a favor de la conservación y protección de los ecosistemas.	Integra información relacionada con el funcionamiento, protección y conservación de los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La basura</li> <li>• Impacto de la basura en Guatemala</li> <li>• Impacto ecológico</li> </ul>

## 1. La basura

La basura es todo aquello que no nos sirve y que tiramos para deshacernos de ello. Por ejemplo, los restos de alimentos, envases vacíos, juguetes estropeados, periódicos atrasados, aceite usado.

La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado. No necesariamente debe ser odorífica, repugnante e indeseable; eso depende del origen y composición de ésta



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

## 1.1 Impacto de la basura en Guatemala

A medida con que la población aumenta trae consigo una gran cantidad de contaminantes que no pueden ser reciclados o que su asimilación es muy lenta. En la actualidad, se estima que se generan en Guatemala 1, 260,000 toneladas por año de desechos sólidos (278,000 en el área urbana, 608,000 en el área rural y 374,000 en el área metropolitana).

En el área metropolitana de la ciudad de Guatemala se genera aproximadamente 30% del total de desechos sólidos domésticos del país y la cobertura de recolección es de aproximadamente 48%. La contaminación puede ser provocada por desechos sólidos y desechos líquidos y gaseosos, los cuales son producto de los consumos y actividades que realizamos a diario. Asimismo, pueden existir otros tipos de contaminación, tales como la visual y la auditiva o sonora. Las mismas son provocadas por actividades desarrolladas, usualmente, en forma irresponsable.

El manejo inadecuado de los desechos sólidos es uno de los problemas ambientales urbanos más severos que enfrenta Guatemala. Gran parte de esta basura obstruye desagües y tragantes provocando inundaciones de calles, proliferación de plagas de zancudos, cucarachas, ratas y otros. Además, por acciones del viento y la lluvia llega a ríos y lagos, incluso hasta los océanos, provocando su contaminación afectando a plantas y animales que viven en ellos y volviendo el agua no apta para uso y consumo humano.

El problema se agrava por la deficiente recolección, el inadecuado destino final, la poca disposición de pago por el servicio y el poco conocimiento y aplicación de la separación de basura, según estudios, de todo el material reciclable y reusable que llega al basurero solamente se recupera el 5%.

Las estadísticas indican que aproximadamente el 40% de los desechos son de origen doméstico. Adoptando algunas prácticas sencillas relacionadas con la teoría de las R's: Reduce, Reutiliza, Recicla, podemos contribuir a reducir el problema de la contaminación por desechos sólidos en nuestro país.



Fuente:

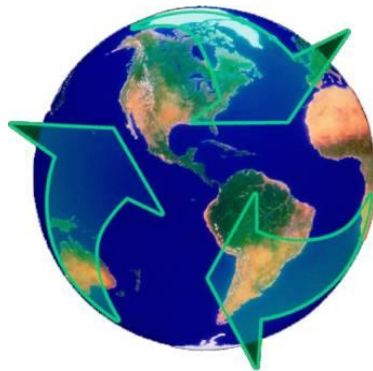
[www.tumuniguate.com](http://www.tumuniguate.com)

## 1.2 Impacto ecológico

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

En el medio nunca fue un verdadero problema, pues los residuos orgánicos seguían el ciclo de la vida sirviendo de abono o de alimento para animales, los vertidos arrojados a los ríos eran depurados por las propias aguas, el gran poder depurador de la naturaleza todavía no había sido derrotado por el ansia de poder del hombre. Un mal sistema de gestión de las basuras, producirá un deterioro y depreciación del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Normalmente se la coloca en lugares previstos para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales.



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



1.2.1

**ACTIVIDAD No. 01****PREGÚNTELES:**

- ❖ ¿Cómo se encuentran los alrededores de su establecimiento?
- ❖ ¿Cómo les gusta observar el centro educativo limpio o sucio?
- ❖ ¿Qué podemos hacer para mantenerlo limpio?
- ❖ ¿De quién es la responsabilidades para mantener Limpio el centro educativo?
- ❖ ¿Qué actividades podemos realizar?

<b>COMPETENCIA:</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO:</b>	<b>CONTENIDO</b>
Identifica el impacto de la actividad humana y el crecimiento poblacional en el deterioro ambiental.	Establece relación entre el ambiente y salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de la basura.</li> <li>- Tipos de basura.</li> <li>- Basura orgánica.</li> <li>- ¿Qué se puede hacer con la basura inorgánica?</li> <li>- ¿Qué sucede cuando la basura no se usa para nada?</li> <li>- Tiempo de descomposición de la basura.</li> </ul>

### 1.3. Clasificación de la basura

#### Por su composición

- ♥ **Basura orgánica.** Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales, etc.
- ♥ **Basura inorgánica.** Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.
- ♥ **Desechos peligrosos.** Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado como tal, por ejemplo: material médico infeccioso, material radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

### 1.4 Tipos de basura

Se pueden distinguir seis grupos de basura inorgánica producida en el hogar:

#### 1.4.1. Papel, cartón, envases de leche, periódico

Papeles en presentación: cuadernos, archivos, libros y revistas, procedentes del hogar, la oficina, el comercio y la industria. Contaminantes: carbón, celofán, colillas, cunchos de café, tintas de toners de fotocopiadoras, humedad. Aprovechamiento: se utilizan en la producción de papeles suaves como el papel higiénico.

#### 1.4.2. Metal y latas

Hierro y chatarra Presentación: hierro, trozos de varilla, hierro colado, latas, aceros, repuestos y partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, otros metales.

Aluminio y antimonio Presentación: latas de bebidas, ollas, recortes de perfil, láminas, repuestos y partes de motor de estos materiales, entre otros. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico, otros metales.

Cobre y bronce Presentación: piezas, alambre, cable, partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico y otros metales

#### **1.4.3. Bolsas de tela plástica**

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

#### **1.4.4. Botellas y vidrio.**

Presentación: todo tipo de botellas, garrafas y frascos de vidrio, preferiblemente de colores blanco, verde y ámbar.

Contaminantes: celofanes, papel, plásticos, corchos, piedras, metales, porcelana y elementos tóxicos, entre otros. Aprovechamiento: producción de nuevos envases de vidrio.

#### **1.4.5. Envases y botellas de plástico.**

Envases plásticos Presentación: todo tipo de envases y galones plásticos de polietileno de alta densidad, polipropileno y poliestireno en los que se envasen gaseosas, agua, detergentes, ambientadores, limpiadores, shampoo, etc. Contaminantes: envases de aceites vegetales y lubricantes, pintura y químicos tóxicos.

#### **1.4.6. Ropa vieja y trapos.**

Presentación: todo tipo de ropa vieja y trapos; desde un simple pañuelo, una gorra, una camisa vieja, un pantalón roto, calcetines con agujeros, etc. Contaminantes: la ropa tiene ciertos años de durabilidad aunque sea enterrado y mucho más si es incinerada provoca la misma contaminación que un plástico, por los componentes químicos que posee.

### 1.5 ¿Qué se puede hacer con la basura orgánica?

- **Abono natural**

Lo primero que puede hacer, será extender sobre el suelo todas las ramas que encuentre. Al colocar en el suelo las ramas, a la basura le podrá llegar aire desde abajo.



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

Debe tener ramas suficientes como para cubrir un pedazo de tierra de unos catorce pasos de largo y de unos siete pasos de ancho. Además, deberá amontonar las ramas hasta una altura de unos treinta a cuarenta centímetros.

Enseguida ponga basura orgánica sobre las ramas. Esta basura deberá alcanzar una altura de otros treinta centímetros. Y encima de la basura podrá poner excremento o estiércol, con una altura de unos diez centímetros. El estiércol es importante también, porque ayudará a pudrir rápidamente la basura.

No olvide rociarle agua a estas capas de basura y excremento para que estén siempre húmedas.

Y así, siga poniendo capas de basura y de excremento hasta que tenga la altura de un niño de diez años de edad.

Al principio habrá que mantener muy bien parados los lados del montón. Y también tendrá que pisotearlo cada noche para dejarlo bien apretado. Y si llega a ver que la basura y los excrementos están secos, rocíele agua para mantenerlos húmedos. Ya sabe que el agua también es importante para que la basura se pudra.



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

Una vez que terminemos el montón, tápelo con un costal o un poco de tierra. se caliente, ya que el calor ayuda a que la basura se pudra.

Ya verá cómo ese montón se comenzará a calentar. Pero llegará un momento en el que no se calentará más.

Cuando el montón de basura comience a enfriarse, habrá que voltearlo. Para hacerlo tendrá que colocar la parte de arriba abajo y la de abajo arriba; y también la de los lados hacia dentro y la parte interior hacia afuera. Todo esto lo puede hacer partiendo el montón en ocho pedazos grandes, utilizando algunas palas. Al hacerlo, vuelve a humedecer el montón de basura. El agua y el aire harán que el montón se vuelva a calentar.

Y si se vuelve a enfriar el montón de basura será una señal de que el abono natural está listo para echarlo en la tierra..

Con el abono natural el suelo se mantiene muy sano, algo que no sucede si se usan fertilizantes, ya que con el tiempo estos abonos artificiales llegan a contaminar la tierra.

También puede preparar abono natural en corrales hechos con ramas o en tambos de aceite vacíos, a los que tendrá que hacerles algunos agujeros. Lo importante es que el montón de basura esté muy bien ventilado y humedecido para que tenga aire y agua suficientes.

Para voltear el montón de basura y excremento podrá desarmar el corral o voltear de cabeza el tambor y partir el montón en algunos pedazos. Como ve, con la basura orgánica se puede hacer un buen abono natural.



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

## 1.6 ¿Qué se puede hacer con la basura inorgánica?

Usted ya sabe que la basura inorgánica no se pudre y dura mucho tiempo donde se le tira.

Con los desechos de vidrio, de lata o de loza se pueden hacer vasos, juguetes, macetas y quién sabe cuántas cosas más.



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

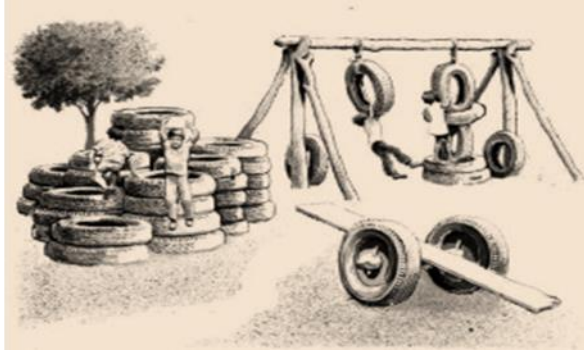
Seguramente ha visto llantas tiradas en algunos lugares de su comunidad.

En algunos lugares, con los neumáticos viejos hacen juegos, como columpios etc.



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

Y muchos otros juegos como éstos:



### 1.7 ¿Qué sucede cuando la basura no se usa para nada?

Ya vio que la basura se puede aprovechar para muchas cosas. La basura que no sirvió para nada debe enterrarla.

Pero deberá tener cuidado de no quemar la basura, sobre todo los desechos de plástico, ya que al hacerlo se producen humo que produce un gas denominado metano. Asimismo ya sabe que el humo contamina el aire y además, puede enfermarnos.





### 1.8 Tiempo de descomposición de la basura

BASURA	TIEMPO DE DESCOMPOSICION
Papel	1 años
Colilla con filtro	1 a 2 años
Chicle	5 años
Lata de gaseosa	10 años
Aerosol	30 años
Tapitas de botellas(metal)	30 años
Encendedores de acero plástico	100 años
Corchos de pastico	100 años
Las bolsas plásticas	150 años
Botellas de plástico	100 a 1000 años
Pilas (baterías)	1000 años
Botellas de vidrio	4,000 años

### 1.9. Desecho peligroso

Desecho peligroso se refiere a un desecho que tiene propiedades intrínsecas que presentan riesgos en la salud. Las propiedades peligrosas son toxicidad, inflamabilidad, reactividad química, corrosividad, explosividad, reactividad, radioactividad o de cualquier otra naturaleza que provoque daño a la salud humana y al medio ambiente. Ejemplos de desechos peligrosos incluyen relaves mineros, emisiones aéreas desde chimeneas, derrames industriales en cauces superficiales. Ejemplos de residuos incluyen los restos de pesticidas que aún se encuentran en las frutas y verduras en el momento del consumo humano.

1.9.1

**Actividad No. 02****a) PREGÚNTELES:**

- ✓ ¿Cuántas clases de basura hay?
- ✓ ¿Por qué es necesario clasificar la basura?
- ✓ ¿A qué tipo de basura se le puede dar otro uso?
- ✓ ¿Cómo obtener abono orgánico de la basura?

**b) Escriban el nombre de 5 tipos de:**

**Basura orgánica      basura inorgánica      desechos peligrosos**


# UNIDAD



Identifica los beneficios del uso de la tecnología para el cuidado del medio ambiente	Explica los principales riesgos para el desarrollo del medio ambiente desarrollados de las actividades humanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Métodos de reciclaje</li> <li>- Separación de la fuente</li> <li>- Separación manual</li> <li>- Separación manual después del recogido</li> <li>- Separación mecánica</li> </ul>
---	--	---

## 2. Métodos de reciclaje

### 2.1 ¿Qué es reciclar?

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



### 2.1.1 Ventajas del reciclaje

- Genera un menor volumen de desechos contaminantes, que en algunos casos tardan incluso siglos en degradarse y de los que se generan millones de toneladas.
- Se produce un menor coste de producción ya que en muchas ocasiones la obtención de la materia prima es más cara que reciclarla.
- Se preservan mejor los bosques madereros que se destruyen para la obtención del papel, y es más económica su obtención.
- Se crea una nueva conciencia más ecológica así como una nueva industria con la filosofía del aprovechamiento.

### 2.2. Separación Manual

La separación de residuos realizada manualmente. La separación manual se hace en la casa u oficina manteniendo los residuos de comida separados de los papeles de periódico, o en una instalación de recuperación de materiales mediante la recogida de cartón grande y otros materiales recuperables.



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

### 2.3 Separación Manual después del Recogido:

La separación manual de los residuos sólidos ocurre después de la recogida.



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

#### Desventajas

Este método no es recomendado al presentar problemas de salud y seguridad porque los materiales a recuperarse ya se han mezclados con otros desechos

### 2.4 Separación Mecánica:

La 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.



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

#### Ventajas

Permite recobrar mayor cantidad de residuos sólidos que los otros métodos manuales discutidos anteriormente.

## 2.4.1



## Actividad No. 03

**PREGÚNTELES:**

- ¿Cuáles son los métodos de reciclaje que conoce?
- ¿Qué método es el más factible?
- ¿En su casa clasifican la basura?
- ¿Cree que es importante separar la basura en distinto recipiente?
- ¿Por medio de la basura brotan algunas enfermedades?
- ¿Menciona el nombre de dos enfermedades provocadas por la basura?

COMPETENCIA:	INDICADORES DE LOGRO:	CONTENIDO
Participa en equipos comunitarios que promueven el rescate y protección de los bienes naturales de su entorno.	Contrasta la teoría con las prácticas realizadas sobre aspectos relacionados con el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es reciclar?</li> <li>- ¿Qué es reutilizar?</li> </ul>

## 2.5 Separación en la Fuente:

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 correspondientes a sus categorías en donde los almacenan y algunos los preparan para ser procesado o exportados.



### Ventajas de la separación en la fuente

- Los materiales reciclables recuperados 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.
- Disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos

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



## 2.6 ¿Qué es reutilizar?

Reutilizar consiste en darle de nuevo utilidad a los objetos, con el mismo fin o con otros. Ello va en función del objeto a reutilizar, pero también en función de la imaginación y creatividad de quien lo use.

Reutilizar los objetos es muy susceptible de derivar en manualidades. Aunque no hay que ser necesariamente un “manitas” para reutilizar los objetos, sí que ayuda la imaginación.

Por ejemplo, reutilizar la ropa. Digamos que esos pantalones vaqueros tan bonitos y cómodos para salir a pasear se empiezan a desgastar demasiado en las rodillas. Pues se cortan y nos quedan unos vaqueros cortos informales que seguimos utilizando para pasear o ir a la playa, o los reutilizamos para andar por la casa.

Con imaginación podemos convertirlo en un bolso, hacer unos estuches o unos paños para limpiar, etc. Con cierta habilidad se puede cortar en tiras y cuando tengamos las suficientes, elaborar una alfombra o trapera (jarapa) vaquera, para nosotros o para otra persona

### ▪ Reutilizar papel de periódico.

Se nos ocurren muchas formas de reutilizar las hojas de los diarios; para envolver alimentos, para limpiar cristales, como abono para el huerto..etc , pero seguro que, muchos, nunca habíamos pensado que podíamos, utilizando la técnica de la cestería, usar el periódico del domingo para hacer un cesto, una estantería o una lámpara. Creemos que deberíamos recuperar o intentar no perder todas estas técnicas tradicionales de artesanía que han formado parte de la sabiduría popular y de un estilo de vida que desde el punto de vista del medio ambiente, es desde luego, más “sostenible.”



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

### ▪ Reutilizar las botellas plásticas

Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro. Para facilitar su recuperación y reciclaje, se adoptó una codificación internacional de acuerdo a sus propiedades químicas. Si el plástico se separa adecuadamente es reciclable y maleable. Entre algunos objetos que se pueden fabricar con botellas plásticas están: sillones, basureros y hasta casas.



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

- **Tejer con bolsas de plástico.**

Consideramos que esta técnica, basada en el ganchillo, es interesante porque se utiliza el plástico como materia prima para realizar un trabajo artístico o artesanal. Por tanto, se puede llegar a reciclar grandes cantidades de este material (que es muy abundante y tiene un gran impacto en la naturaleza) y transformarlo en algo útil y desde luego, más duradero.



#### **Ventajas de reutilizar**

La reutilización conlleva las mismas ventajas que el reciclaje aunque su impacto será mayor o menor según la cantidad de personas que realicen de forma cotidiana la reutilización de los objetos.

Quizás lo menos conocido de la reutilización es el impacto económico en los hogares, que evidentemente será positivo ya que se harán menos gastos en determinados productos y el hecho de reutilizar objetos se puede convertir en parte del ocio familiar.

#### **Diferencia entre reciclar y reutilizar**

Reciclar consiste en reprocesar un material usado para transformarlo en otro igual o similar y que se pueda volver a utilizar **como materia prima**. Mientras que reutilizar consiste en volver a usar un objeto o material dentro de su función habitual u otra diferente.

2.6.1

**Actividad No. 04****Lista de cotejo**

**Instrucciones:** Realice las siguientes preguntas a los estudiantes y marque con una "X" la respuesta que él elija, puede que sea SI o puede que sea NO. Además de ello como parte de las preguntas puede agregarle la incógnita ¿por qué? y que soluciones puede dar al respecto.

<b>Aspectos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Le gustaría reciclar		
En su casa tienen basurero para depositar su basura		
Cree que es importante separar la basura desde nuestro hogar		
Le gustaría aprender a hacer trabajos manuales con material de reciclaje		
Aprender a reciclar es beneficioso para todas las personas		
Si aprendemos a reciclar protegemos el medio ambiente		

# UNIDAD



# CONCIENCIA AMBIENTAL

COMPETENCIA:	INDICADORES DE LOGRO:	CONTENIDO
Participa en equipos comunitarios que promueven el rescate y protección de los bienes naturales.	Contrasta la teoría con las pláticas realizadas sobre aspectos relacionados con el medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conciencia ambiental</li> <li>- La regla de las cuatro erres.</li> <li>- Reducir</li> <li>- Reutilizar</li> <li>- Reciclar</li> <li>- Recuperar</li> </ul>

### 3. Conciencia ambiental

La conciencia ambiental es algo que todos nosotros debemos asumir, para evitar seguir dañando a nuestro planeta. Se trata de asumir de una buena vez por todas, que si no lo cuidamos nosotros, nadie más lo hará. Pero debemos tener una cosa bien en claro, todos, de alguna forma u otra contaminamos el Medio Ambiente.

#### 3.1 La regla de las cuatro erres

Es necesario poder disminuir la cantidad de desechos que se producen y para ello es importante que se pueda seguir la llamada regla de las ERRES.

##### 3.1.1 Reducir

Evitar la adquisición de elementos que pronto serán basura (embalajes, envases desechables, etc.)

- Produzcamos menos basura. Imagínese que la mayor parte de la basura es orgánica. Esto quiere decir que si esta basura se pudre en condiciones adecuadas nos dará abono para nuestros cultivos.
- Si usamos bolsas de plástico, tratemos de usarlas más de una vez y a la vez compremos productos de los que venden sin bolsa, para no llevar más basura a nuestra casa.

- Compremos menos bebidas de las que vienen en botellas no retornables. Es mejor usar las botellas de vidrio y devolverlas a las tiendas.



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

### 3.1.2 Reciclar

Se puede hacer una recolección selectiva de algunos elementos y procesarlos para darle un nuevo uso, en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros, elementos de una calidad inferior (como en el caso de los plásticos).

Es volver a utilizar el material que está hecho un objeto. Por ejemplo el aluminio de las latas de agua y jugos se vuelve a fundir para que sirva para otras latas o para fabricar otros objetos.

- ✓ Con el hule de las chancletas o ginas se puede hacer tacones para zapatos.

Las latas se pueden reciclar para fabricar otros objetos...



### 3.1.3 Reutilizar

Muchos de los elementos que van a parar a la basura podrían volver a usarse (bolsas para las compras, envases retornables, etc.).

Muchas cosas se tiran sin a verlas utilizado lo suficiente, otra vez el ejemplo de las bolsas plásticas es útil. Usemos las bolsas varias veces y no llevemos muchas a la casa.

Los envases no retornables pueden ser utilizados para el acarreo o almacenaje de agua.

Otros envases (botes o cajas plásticas) pueden ser útiles como macetas.



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

### 3.1.4 Recuperar

Esto generalmente ocurre con la recuperación de materias primas o materiales para volver a utilizarlos, y se ve más claramente en muchos procesos industriales. Para ello se proponen algunas ideas tanto para estudiantes, como para profesores:

- Utilizar ambas caras del papel para correspondencia, informes, deberes, dibujos, notas, etc.
- También utilizar sobrantes de papel "post consumo" (este término se refiere al papel ya usado por un consumidor y descartado) para borradores, cuentas, mensajes, etc.



- sacar fotocopias de doble faz.
- Maximizar el uso del pizarrón para disminuir la necesidad de elementos informativos en clase.
- Organizar en la escuela talleres de reciclado de papel.
- En lo posible comprar bebidas en botellas retornables.
- Cuando se realiza un paseo educativo/recreativo, las bebidas calientes o frías, pueden llevarse en termos o cantimploras; los sándwiches y otros alimentos, llevarlos en recipientes reusables. Trasladarlos en bolsas propias para reducir los residuos de envoltorio. Llevar las latas de gaseosa vacías de vuelta a la escuela para su reciclaje. Informarte, investigar y difundir la problemática de los residuos y sus soluciones.
- Mantener limpia tu escuela.
- Reducir la generación de basura, participando en el reciclaje.



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

3.1.5



### Coevaluación

Completa el siguiente cuadro

Concepto	¿Qué es?	¿Qué efecto tiene sobre los seres humanos?	¿Qué aplicaciones puede tener?
Reducir			
Reciclar			
Reusar			
Recuperar			

## Glosario

**Basura:** Residuos desechados y otros desperdicios

**Basura inorgánica:** Desecho de origen biológico.

**Basura orgánica:** Desecho de origen no biológico

**Contaminación:** Acción y efecto de contaminar

**Conciencia:** Conocimiento reflexivo de las cosas

**Desechos:** Es todo aquello que se desea eliminar

**Eliminar:** Quitar algo.

**Equilibrio:** Estado de un cuerpo cuando fuerzas encontradas que obran en él se compensan destruyéndose mutuamente.

**Impacto:** Conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades.

**Regla:** Aquello que ha de cumplirse por estar así convenido por una colectividad.

**Difundir:** Aquello que ha de cumplirse por estar así convenido por una colectividad.

**Desechos peligrosos:** Es todo deshecho biológico o no que constituye peligro.

**Limitar:** Poner límites a algo.

**Reutilizar:** Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines.

**Residuos:** Sobrante de algo.

**Recuperar:** Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines

**Reciclar:** Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines.

**Reducir:** Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines.

**Sociedad:** Agrupación natural o pactada de personas, que constituyen unidad distinta de cada uno de sus individuos, con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o alguno de los fines de la vida.

## Conclusiones

1. Los estudiantes reconocen los diferentes métodos de reciclaje de basura y ponen en práctica el que se adapta a su entorno natural.
2. Los estudiantes comprenden la importancia de cuidar el medio ambiente de la contaminación a través del reciclaje de basura.
3. Los estudiantes utilizan su creatividad para realizar trabajos manuales con los materiales de desecho.
4. Los estudiantes, docentes y director del establecimiento educativo asumen el reto de contribuir con la conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos.

### Recomendaciones

- Que el director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea la Isla Raxruhá, Alta Verapaz vele por la utilización del presente módulo.
- Que el modulo se dé a conocer a la comunidad educativa para que todos contribuyan al  
  
uso y manejo del reciclaje de basura en la escuela, casa y comunidad, y así contribuir a la conservación de nuestro medio ambiente.
- Que los estudiantes asuman el compromiso de cambiar de actitud para que de esta forma puedan contribuir a la conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos.

## Bibliografía

- ❖ Castañeda, Oscar, Polly de Castañeda. Plaguidas en Guatemala: Uso impacto ambiental y alternativo, Guatemala 1993.
- ❖ Defensores de la naturaleza. Fundación defensores de la Naturaleza. 1996.
- ❖ Fundación de defensa del medio ambiente. FUNDEMAB 2008.
- ❖ Revista forestal centroamericana; 1992.

## E-GRAFÍA

- ♥ <http://www.google.com>
- ♥ <http://www.defensores.org.gt/desechos-solidos-y-reciclaje>
- ♥ <http://aprovechemosloqueauntienevalor.blogspot.com/>
- ♥ <http://lumendei.blogdiario.com/>
- ♥ <http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/>
- ♥ <http://www.slideshare.net/jaleo121/manualidades-residuos>
- ♥ <http://www.inforeciclaje.com/residuos-solidos.php>
- ♥ <http://www.dequate.com.gt/artman/publish/noticias-guatemala/>
- ♥ <http://www.muniquate.com>

## **Capítulo IV**

### **Proceso de evaluación**

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

La evaluación de esta etapa se realizó a través de un instrumento de escala de valores de 1 al 10, con el cual se orientaron las acciones para el logro de los objetivos, cumpliendo con el tiempo establecido, así como el registro de los datos para la entrega de la información de esta etapa de diagnóstico comunitario. Los resultados logrados en la aplicación del instrumento, indica que se dio cumplimiento a los objetivos planteados y definidos, realizado las actividades en el periodo establecido para la obtención y recolección de la información, esto facilitó descubrir las características de la comunidad diagnosticada, por lo que al final provocó determinar el problema y a través de ello se hace planteamiento de la solución, que es el propósito fundamental de este proyecto y que será de beneficio para la comunidad.

#### **4.2. Evaluación del perfil**

Esta fase se evaluó utilizando una lista de cotejo, en la que se consideraron los criterios en base a los objetivos definidos, seleccionado el nombre para dar solución al problema de mayor incidencia en su priorización, su ubicación, el aporte en la parte técnica, las metas y el cronograma general de actividades. Gracias a la evaluación del perfil se determinó si el proyecto es y será de beneficio para la comunidad, como también tomar en cuenta algunos aspectos como si es factible y viable, de la misma manera si será aceptado por la comunidad y cuál será la forma adecuada de aplicar los resultados del proyecto ya que el instrumento empleado fue aplicado a los docentes y estudiantes del establecimiento para que de esa manera ellos expresen con relación al proyecto.

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

En la evaluación de ejecución se utilizó una lista de cotejo, haciendo énfasis en el cumplimiento de las actividades consignadas en el cronograma, para el logro de los objetivos, habiendo que hacer ajustes en relación al tiempo debido a circunstancias y cambios climáticos que en cierta forma dificultaron la ejecución del proyecto, sin embargo lo indicado no fue obstáculo para el desarrollo de las actividades de la misma forma se tomo en cuenta la participación de los miembros de la comunidad educativa para ver si la ejecución del proyecto fue la apropiada; ya que para que un proyecto sea ejecutado de una buena manera se debe involucrar a todos los miembros de la misma para que ellos conozcan más de cerca cual es el fin del mismo y cuáles son los beneficios que ellos obtendrán del mismo.

## 4.4. Evaluación final

Para esta fase se utilizó una lista de cotejo en la cual se describe y enuncia que el diagnóstico comunitario, el proceso de perfil y la etapa de ejecución se realizó en el tiempo estipulado, de acuerdo a la programación de actividades detalladas en el Diagrama de Gantt, obteniendo como resultado y producto final: Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, Aldea la Isla, Raxruhá, Alta Verapaz. Logrando con esto los objetivos de hacer entrega de dicho módulo a los miembros de la comunidad educativa de dicho centro de estudios, asimismo se evidenció que el producto que se obtuvo fue bien recibido por los mismos y poniéndolo en práctica, como también dándole uso adecuado a cada insumo que les fue proporcionado; para que de esa manera tengan una mejor condición de vida logrando con ello contribuir a la conservación del medio ambiente por medio del aprovechamiento de los desechos sólidos.



## Conclusiones

1. Se contribuyo con la conservación del medio ambiente con la elaboración y entrega de un módulo para orientar el aprovechamiento de desechos sólidos en el Instituto De Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza Aldea la Isla, Raxruhá, Alta Verapaz.
2. Se realizaron charlas para el aprovechamiento de los desechos sólidos dirigido a estudiantes, en el cual se logró concientizar a los alumnos para que cambien de actitud y así contribuyan a la conservación del medio ambiente.
3. Los estudiantes pusieron en práctica el aprovechamiento de los desechos sólidos elaborando tres basureros con material reciclable que serán utilizados para minimizar la proliferación de basura dentro del establecimiento educativo.
4. Se reforestó un área de doce cuerdas con árboles de diferentes especies, para mejorar las condiciones ambientales en la Aldea La Isla, Raxruhá, Alta Verapaz y asimismo de las comunidades aledañas, elaborando para el efecto un plan de sostenibilidad.

## Recomendaciones

1. Al director, docentes y alumnos: utilizar el modulo para orientar el aprovechamiento de desechos sólidos y así contribuir de esta manera a la conservación del medio ambiente de la aldea La Isla , Raxruhá, Alta Verapaz.
2. A los docentes y director del establecimiento, que propicien en los estudiantes actitudes positivas que estén encaminadas en la conservación del medio ambiente a través del aprovechamiento de los desechos sólidos.
3. A los estudiantes, que utilicen de manera adecuada los basureros que elaboraron con material reciclable y asimismo que sigan practicando el aprovechamiento de los desechos sólidos confeccionando otros artículos con dicho material.
4. A los integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE de la Aldea La Isla Raxruhá, Alta Verapaz, que le den seguimiento al plan de sostenibilidad sobre el mantenimiento del área reforestada, ya que de esta manera contribuyen a mejorar las condiciones del medio ambiente.

## Bibliografía

1. Castañeda, Oscar, Polly de Castañeda. Plaguicidas en Guatemala: Uso impacto ambiental y alternativo, Guatemala 1993.
2. Decreto 101-96. Ley Forestal; Congreso de la República de Guatemala, 1996.
3. Defensores de la naturaleza. Fundación defensores de la Naturaleza. 1996. Plan de Gobierno Municipal, Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
4. Fundación de defensa del medio ambiente. FUNDEMAB 2008.
5. García García, Edwin Roberto; Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- , Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Guatemala 2011.
6. Guzmán Domínguez, Jesús. Godoy López, Dora Cristina. Guía para Presentar Trabajos de Investigación según APA y otros Sistemas de Citas y Referencias Bibliográficas (Investigación y Selección de Textos). Escuela de Bibliotecología. Facultad de Humanidades. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 30 de septiembre de 2012
7. Manual de Funciones de la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
8. Maqueo, Ana María. Redacción. Editorial Limusa, S.A. México 2004.
9. Méndez Pérez, José Bidel. Proyectos (elementos propedéuticos). Séptima Edición, corregida y aumentada. Guatemala, C.A., 2007, 99 pág.
10. Proyecto Educativo Institucional –PEI- Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria –INEBT- Aldea Chixajau, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
11. Revista forestal centroamericana; 1992
12. Salkind, Neil J. 1999. Métodos de Investigación. México: Prentice Hall.
13. Unidad Especial de Ejecución de Proyectos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Educ. 2008 Módulo de Aprendizaje para el desarrollo de Competencias “El Bosque
14. Valdez Pineda, A. A. 2002. Conceptos Útiles en la Elaboración de Proyectos. Cobán, Alta Verapaz, 62 pág.

# **Anexos**





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA  
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
**Instrumento de Evaluación para el perfil**



**Instrucciones:** Marque con una X la casilla que considere dar el valor máximo en proponer la solución.

No.	ACTIVIDAD	A	B	C	D
1	El nombre elegido para el proyecto es el adecuado.				
2	El establecimiento elegido es el adecuado según el tipo de proyecto.				
3	La justificación plantea la importancia del proyecto a realizar.				
4	Los objetivos planteados son alcanzables.				
5	Las metas planteadas en el plan de acción se puede logra a corto, mediano y largo plazo.				
6	El tipo de cronograma utilizado facilita el orden lógico de las actividades.				
7	Los recursos financieros estimados son suficientes para cubrir los costos del proyecto.				
8	Las actividades planificadas conllevan al logro de los objetivos planteados.				
9	El tiempo estipulado para cada actividad es el adecuado.				
10	Los recursos humanos estimados son los suficientes.				

Criterios de evaluación: **A=** Muy bueno **B=** Bueno **C=** Aceptable **D=** Necesita mejorar

**Evaluación de la ejecución del proyecto**

No	Indicadores	Criterios	
		Si	No
1	¿Se gestionó la autorización para la plantación de arboles en un área municipal del municipio de Raxruhá?		
2	¿Se obtuvo la autorización del proyecto?		
3	¿Se hicieron cotizaciones?		
4	¿Fue suficiente el presupuesto asignado para la ejecución del proyecto?		
5	¿El presupuesto contempla una asignación para imprevistos?		
6	Durante la ejecución del proyecto. ¿Se efectuaron las correcciones necesarias?		
7	¿Se elaboró el aporte pedagógico?		
8	¿Se hizo estudio del terrero para la plantación de arbolitos, en el área municipal del municipio de Raxruhá.?		
9	¿Se realizaron monitoreos por el personal de la institución?		
10	¿Fue suficiente el personal contratado para la mano de obra en la ejecución del proyecto?		
11	¿Hubo desfases durante la ejecución y desarrollo del proyecto?		
12	¿Se llevaron a cabo las actividades de acuerdo al cronograma propuesto para la ejecución?		
13	Se hicieron los recorridos para la observación del trabajo por los encargados del proyecto y Epesista?		
14	¿Las actividades fueron controladas por el Epesista?		
15	¿El material asignado para el proyecto fue suficiente?		
16	¿Se benefició la Comunidad con el proyecto del aprovechamiento del oxígeno y el suelo en la plantación de arbolitos?		



**Lista de cotejo**

**Evaluación final**

No	Indicadores	Criterios	
		Si	No
1	¿Con el proyecto ejecutado se benefició la Municipalidad?		
2	¿Se realizó la etapa del Diagnóstico como se tenía planificado		
3	¿Fueron alcanzados los objetivos establecidos?		
4	¿Aportó la información requerida para efectos del EPS en el diagnóstico realizado?		
5	Se elaboró el Perfil con base a la información proporcionada por el diagnóstico.		
6	El perfil del proyecto respondió al problema detectado, permitiendo plantear una solución viable y factible.		
7	¿Resolvió el proyecto la problemática detectada?		
8	¿Se cumplió con el tiempo estipulado para la realización del proyecto?		
9	La ejecución del proyecto respondió a los objetivos y metas propuestas.		
10	Tiene impacto el proyecto dentro de la comunidad?		
11	El producto entregado vino a satisfacer a la institución donde se realizó el EPS.		
12	¿Considera que es necesario darle seguimiento a este proceso?		
13	Se evaluaron las etapas del EPS para determinar el nivel de logro de los objetivos y actividades programadas.		
14	Se cumplió con el tiempo programado para realizar las actividades de cada una de las etapas.		
15	Se tienen los elementos necesarios para la elaboración del informe del Ejercicio Profesional Supervisado.		
16	¿Se llevaron a cabo todas las actividades planificadas?		
17	Fue satisfactorio para el personal de la municipalidad de Raxruhá Alta Verapaz.		
18	¿Colaboraría usted en la realización de un proyecto en el futuro?		

# **Apéndice**

# Documentación



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

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

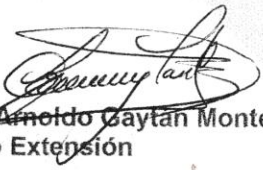
Guatemala, 30 de Mayo de 2014


Licenciado (a)  
BAUDILIO LUNA  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

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

CARLOS HUMBERTO GARCIA MILIAN  
201017556

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

  
Lic. Guillermo Arnaldo Gaytán Monterroso  
Departamento Extensión

  
Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

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

Guatemala, 06 de junio de 2014.

Señor  
Everardo Gutiérrez Hernández.  
Presente

Estimado señor:

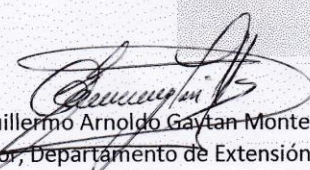
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante: Carlos Humberto García Milián, *carne* No. 201017556. En la institución que dirige: Instituto De Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza. Aldea La Isla, Raxruhá, Alta Verapaz.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAN A TODOS”



Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director, Departamento de Extensión





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

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

Guatemala 4 de septiembre del 2014

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS**  
Facultad de Humanidades

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de tesis ( ) o EPS (X) presentado por el (la) estudiante

**CARLOS HUMBERTO GARCIA MILIAN**  
201017556

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

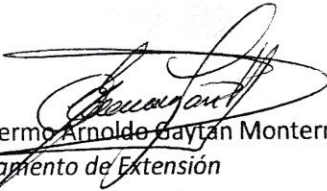
*Titulo del trabajo:*

MODULO PARA ORIENTAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SOLIDOS DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE SEGUNDO BASICO DEL INSTITUTO DE EDUCACION BASICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA ALDEA LA ISLA, RAXRUHA , ALTA VERAPAZ.


Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. BAUDILIO LUNA  
Revisor 1 LIC. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORDOÑEZ  
Revisor 2 LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL

  
Lic. Guillermo Arnaldo Baytan Monterroso  
Departamento de Extensión

C.c. expediente

  
Vo. Bo. M.A. Walter Ramirez Mazariegos Biolis  
DECANO



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 09 de septiembre de 2014

Licenciado  
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director Departamento Extensión

Licenciado Gaytan:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: Carlos Humberto Garcia Milian

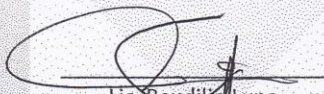
Con carne No. 201017556 Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

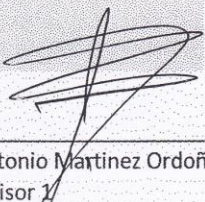
EPS X TESIS

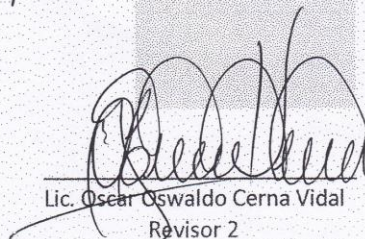
TITULADO

Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos, dirigido a estudiantes de segundo básico del Instituto De Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza Aldea La isla, Raxruhá, Alta Verapaz.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**

  
Lic. Baudilio Luna  
Asesor

  
Lic. Jose Antonio Martinez Ordoñez  
Revisor 1

  
Lic. Oscar Oswaldo Cerna Vidal  
Revisor 2



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

Guatemala, 29 de Septiembre de 2014.

Licenciada. María Ileana Cardona de Chavac.  
Secretaria Académica  
Facultad de Humanidades

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (  ), Tesis (  )  
titulado: Módulo para orientar el aprovechamiento de los desechos sólidos, dirigido a  
estudiantes de segundo básico del Instituto De Educación Básica por Cooperativa de  
Enseñanza Aldea La isla, Raxruhá, Alta Verapaz.

Yo, Carlos Humberto García Milián.

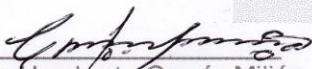
Carne: 201017556

Dirección para recibir notificaciones: Barrio San José Raxruhá, Alta Verapaz.

Teléfono: 49473408

Solicito fecha de EXAMEN PRIVADO, previo a optar al grado de Licenciado(a) en:  
Pedagogía y Administración Educativa.

Atentamente,

F.   
Carlos Humberto García Milián.

meog/gagm

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