

**Sindy Dalila Cancinos González**

**Módulo Pedagógico: “El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”.**

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



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

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

**Guatemala, septiembre 2016**

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

**Guatemala, septiembre 2016**

## ÍNDICE

|   |          |
|---|----------|
| INTRODUCCIÓN  | i        |
| <b>CAPÍTULO I</b>   | <b>1</b> |
| <b>1. Diagnóstico</b>                                       | <b>1</b> |
| <b>1.1 Datos generales de la institución patrocinante</b>   | <b>1</b> |
| 1.1.1 Nombre de la Institución                              | 1        |
| 1.1.2 Tipo de institución                                   | 1        |
| 1.1.3 Ubicación geográfica                                  | 1        |
| 1.1.4 Visión  | 1        |
| 1.1.5 Misión  | 1        |
| 1.1.6 Políticas   | 1        |
| 1.1.7 Objetivos   | 2        |
| 1.1.8 Metas   | 2        |
| 1.1.9 Estructura organizacional                             | 2        |
| 1.1.10 Recursos   | 3        |
| <b>1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico</b>            | <b>4</b> |
| <b>1.3 Lista de carencias</b>                               | <b>4</b> |
| <b>1.4 Datos generales de la institución beneficiada</b>    | <b>4</b> |
| 1.4.1 Nombre de la institución                              | 4        |
| 1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza | 4        |
| 1.4.3 Ubicación geográfica                                  | 4        |
| 1.4.4 Visión  | 5        |
| 1.4.5 Misión  | 5        |
| 1.4.6 Políticas   | 5        |
| 1.4.7 Objetivos   | 5        |
| 1.4.8 Metas   | 5        |
| 1.4.9 Estructura organizacional                             | 6        |
| 1.4.10 Recursos (humanos)                                   | 6        |
| 1.4.10.2 Materiales   | 6        |

|                     |  |           |
|---------------------|--|-----------|
| 2.4.10.2            | Financieros  | 7         |
| <b>1.5</b>          | <b>Lista de análisis de problemas</b>                        | <b>7</b>  |
| <b>1.6</b>          | <b>Cuadro de análisis y priorización de problemas</b>        | <b>7</b>  |
| <b>1.7</b>          | <b>Problemas seleccionados</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>1.8</b>          | <b>Análisis de viabilidad y factibilidad</b>                 | <b>9</b>  |
| <b>1.9</b>          | <b>Conclusión: Problema seleccionado y solución factible</b> | <b>11</b> |
| <b>CAPÍTULO II</b>  |  | <b>12</b> |
| <b>2.</b>           | <b>Perfil del proyecto</b>                                   | <b>12</b> |
| <b>2.4</b>          | <b>Aspectos generales</b>                                    | <b>12</b> |
| 1.4.10.2            | Nombre del proyecto  | 12        |
| 2.4.10.2            | Problema   | 12        |
| 3.4.10.2            | Localización   | 12        |
| 4.4.10.2            | Unidad ejecutora   | 12        |
| 5.4.10.2            | Tipo de proyecto   | 12        |
| <b>2.5</b>          | <b>Descripción del proyecto</b>                              | <b>12</b> |
| <b>2.6</b>          | <b>Justificación</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.7</b>          | <b>Objetivos</b>   | <b>13</b> |
| 1.4.10.2            | Generales  | 13        |
| 2.4.10.2            | Específicos  | 13        |
| <b>2.8</b>          | <b>Metas</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.9</b>          | <b>Beneficiarios</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.10</b>         | <b>Fuentes de financiamiento y presupuesto</b>               | <b>14</b> |
| <b>2.11</b>         | <b>Cronograma de actividades</b>                             | <b>15</b> |
| <b>2.12</b>         | <b>Recursos (humanos y físicos)</b>                          | <b>16</b> |
| 1.4.10.2            | Humanos  | 16        |
| 2.4.10.2            | Físicos  | 16        |
| <b>CAPÍTULO III</b> |  | <b>17</b> |
| <b>3.</b>           | <b>Proceso de ejecución del proyecto</b>                     | <b>17</b> |
| <b>3.4</b>          | <b>Actividades y resultados</b>                              | <b>17</b> |
| <b>3.5</b>          | <b>Productos y logros</b>                                    | <b>18</b> |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 3.6 Módulo Pedagógico                | 19        |
| <b>CAPÍTULO IV</b>                   | <b>59</b> |
| 4. Proceso de evaluación             | 59        |
| 4.4 Evaluación del proyecto          | 59        |
| 4.5 Evaluación del proyecto o perfil | 59        |
| 4.6 Evaluación de la ejecución       | 59        |
| 4.7 Evaluación final                 | 59        |
| <b>CONCLUSIONES</b>                  | <b>60</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b>               | <b>61</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                  | <b>62</b> |
| <b>APÉNDICE</b>                      | <b>63</b> |
| <b>ANEXO</b>                         | <b>87</b> |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Humanidades, ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que es un método de evaluación final, por lo que fue necesario involucrarse en la problemática del medio ambiente y las necesidades de la comunidad educativa. Se ejecutó como Aporte Pedagógico la Elaboración de un Módulo Pedagógico titulado: **“El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”**.

Posteriormente se realizó un Diagnóstico Institucional en el cual se recopiló información necesaria de fuentes primarias y secundarias, luego se procedió a la tabulación e interpretación de los informes seleccionando del Instituto Nacional de Educación Básica Aldea San Rafael Pacayá No 2. La finalidad es fortalecer el desarrollo de la comunidad educativa por medio del aporte pedagógico con lo que se espera beneficiar a alumnos, docentes, padres de familia y sociedad en general. Este estudio comprende cuatro capítulos que se desarrollan de la siguiente manera:

En el capítulo I se presenta el Diagnóstico Institucional con los datos generales de la institución, los procedimientos o técnicas utilizadas para el diagnóstico, lista y análisis de problemas, análisis de factibilidad y viabilidad y el problema seleccionado.

El capítulo II, detalla información acerca del Perfil del Proyecto: aspectos generales, descripción del proyecto, justificación, objetivos del proyecto, metas, beneficiarios, fuentes de financiamiento y presupuesto detallado, cronograma de actividades de ejecución del proyecto, recursos.

El capítulo III hace referencia al Proceso de Ejecución del Proyecto: actividades y resultados, productos y logros.

El capítulo IV se desarrolla el Proceso de Evaluación: Evaluación del diagnóstico, Evaluación del Perfil, Evaluación de la Ejecución y Evaluación Final.

# CAPÍTULO I

## 1. DIAGNÓSTICO

### 1.1 Datos generales de la institución patrocinante

#### 1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad del municipio de Coatepeque.

#### 1.1.2 Tipo de institución

Autónoma.

#### 1.1.3 Ubicación geográfica

5ª. Avenida parque central Coatepeque, Quetzaltenango.

#### 1.1.4 Visión

“Proporcionar los servicios que reúnen las exigencias que requieren los vecinos, logrando reivindicar la confianza de sus habitantes hacia sus autoridades”<sup>1</sup>.

#### 1.1.5 Misión

“Establecer el punto de equilibrio exacto entre el ingreso y la inversión a hacerse en Coatepeque para llevar a los vecinos el máximo bienestar y así elevar su nivel y calidad de vida”.<sup>2</sup>

#### 1.1.6 Políticas

Aprobar los reglamentos, ordenanzas y acuerdos municipales. Cuando estos contienen normas de observancia general deben ser publicados en el diario oficial.

Discutir las políticas públicas y municipales y los planes de ordenamiento territorial de desarrollo urbano y rural del municipio.

Preservar y promover el derecho a los vecinos a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.

---

<sup>1</sup> [www.municoatepeque.com](http://www.municoatepeque.com)

<sup>2</sup> [www.municoatepeque.com](http://www.municoatepeque.com)

Dar apoyo técnico a los Consejos Asesores, Alcaldías Comunitarias, a los órganos de coordinación de los Consejos de Desarrollo.

### 1.1.7 Objetivos

“Ejercer y defender la autonomía municipal.

Contribuir a que se cumplan los fines y deberes del Estado.

Impulsar permanentemente el desarrollo integral de todos sus habitantes.

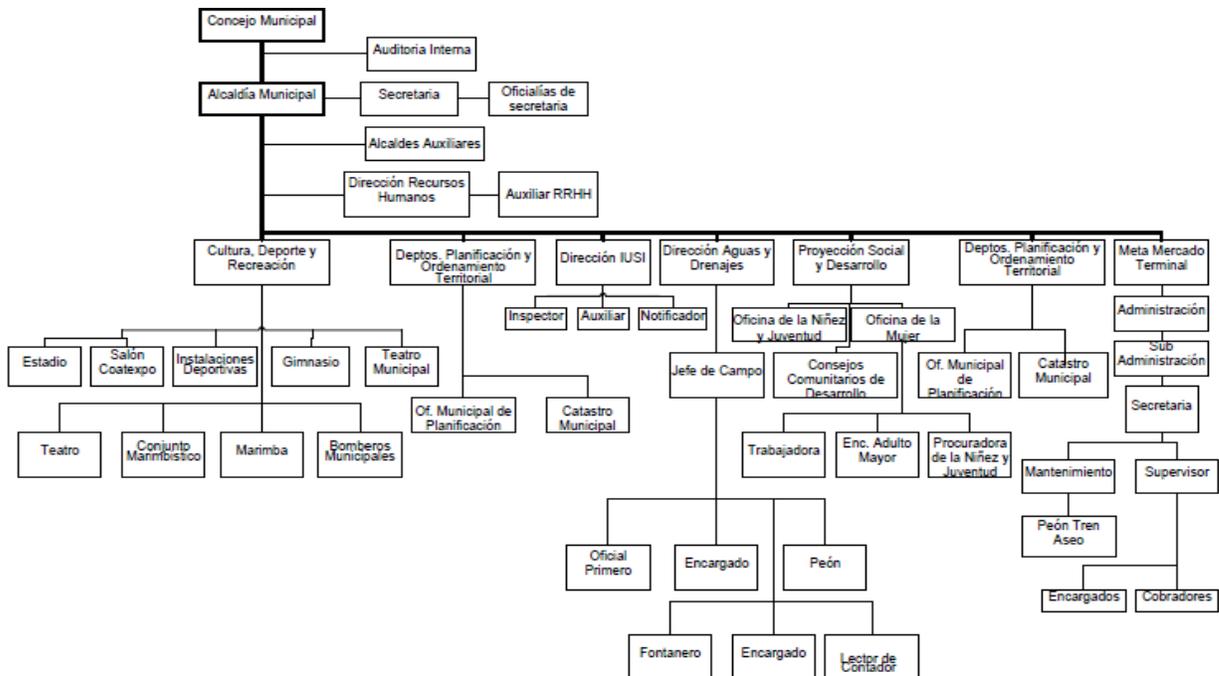
Velar por su integridad territorial y el fortalecimiento de su patrimonio económico, cultural y natural”<sup>3</sup>.

### 1.1.8 Metas

Llevar la cantidad de obras necesarias, que contribuyan con el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del municipio de Coatepeque.

### 1.1.9 Estructura Organizacional

#### ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD



Fuente del Autor

<sup>3</sup> Municipalidad del municipio de Coatepeque

## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1 Humanos**

- Consejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Secretario Municipal
- Asesor Jurídico
- Auditor Interno
- Tesorero Municipal
- Director Financiero
- Juez de asuntos municipales
- Coordinador de la oficina municipal de planificación
- Cuerpo de ingenieros
- Director de relaciones públicas
- Coordinación de Consejo de Desarrollo
- Director de comunidades en desarrollo
- Coordinador de alcaldías auxiliares
- Director de la policía municipal
- Director de la policía municipal de tránsito
- Trabajador (a) social
- Auxiliar del consejo de desarrollo
- Encargado de página Web
- Administrador del Metamercado
- Administrador del rastro municipal
- Encargado del predio municipal
- Encargado de cementerio general
- Encargado del adulto mayor
- Encargada de la oficina de la mujer
- Encargado de la oficina de la niñez y juventud

### **1.1.10.2 Materiales**

Materiales que se utilizan en oficina como papel, lapiceros etc.

### **1.1.10.3 Financieros**

- El producto de los impuestos que el Congreso de la

República decrete a favor del municipio.

- Aportes que por disposición constitucional del organismo ejecutivo debe trasladarse directamente al municipio.
- Bienes comunales y patrimoniales.
- Producto de arbitrios, tasas y servicios municipales.
- Donaciones que se reciben.

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

- Observación.
- FODA: también es conocida como Matriz Tows por las siglas de las palabras correspondiente en ingles en esta técnica se destacaron las fortalezas y debilidades con las que cuenta la comunidad y se obtuvo información de las oportunidades y amenazas que enfrentan el desarrollo y funcionamiento.
- Entrevista: en la cual se utilizó como instrumento de investigación un cuestionario, el cual permitió emitir juicios y tomar decisiones para el logro de los objetivos del proyecto.

## **1.3 Lista de carencias**

- Problemas con el agua potable.
- Hay calles que necesitan semaforización.
- Calles en mal estado.
- Problemas con la recolección de basura.

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

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

Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque.

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

Instituto Nacional de Educación Básica.

### **1.4.3 Ubicación Geográfica.**

Aldea San Rafael Pacayá No. 2, Coatepeque, Quetzaltenango

#### **1.4.4 Visión**

“Formar estudiantes capacitados con análisis crítico para enfrentar situaciones y problemas sociales que se presenten en su vida cotidiana. Fomentar en los estudiantes una preparación académica superior para el desarrollo personal y social”<sup>4</sup>.

#### **1.4.5 Misión**

“Somos una Institución del Estado que vela por el cumplimiento de las Políticas Educativas del Ministerio de Educación y de los Artículos de la Constitución Política de la República en base a la educación nacional. Contribuimos al desarrollo integral de nuestra comunidad”<sup>5</sup>.

#### **1.4.6 Políticas**

Impulsar acciones y programas que favorezcan a la Educación en general del Instituto Nacional de Educación de San Rafael Pacayá No. 2, Coatepeque, dando la participación de maestros, estudiantes y Padres de Familia, para que todos sean parte del desarrollo del centro Educativo. Invertir muy bien los fondos del MINEDUC para utilizarlos de una manera adecuada en los gastos que se den en la infraestructura del establecimiento”.

#### **1.4.7 Objetivos**

- Formar integralmente al estudiante, para que se constituya en ente promotor de cambio, el desarrollo, el progreso y la convivencia en su comunidad en el ámbito vocacional, profesional de calidad.

#### **1.4.8 Metas**

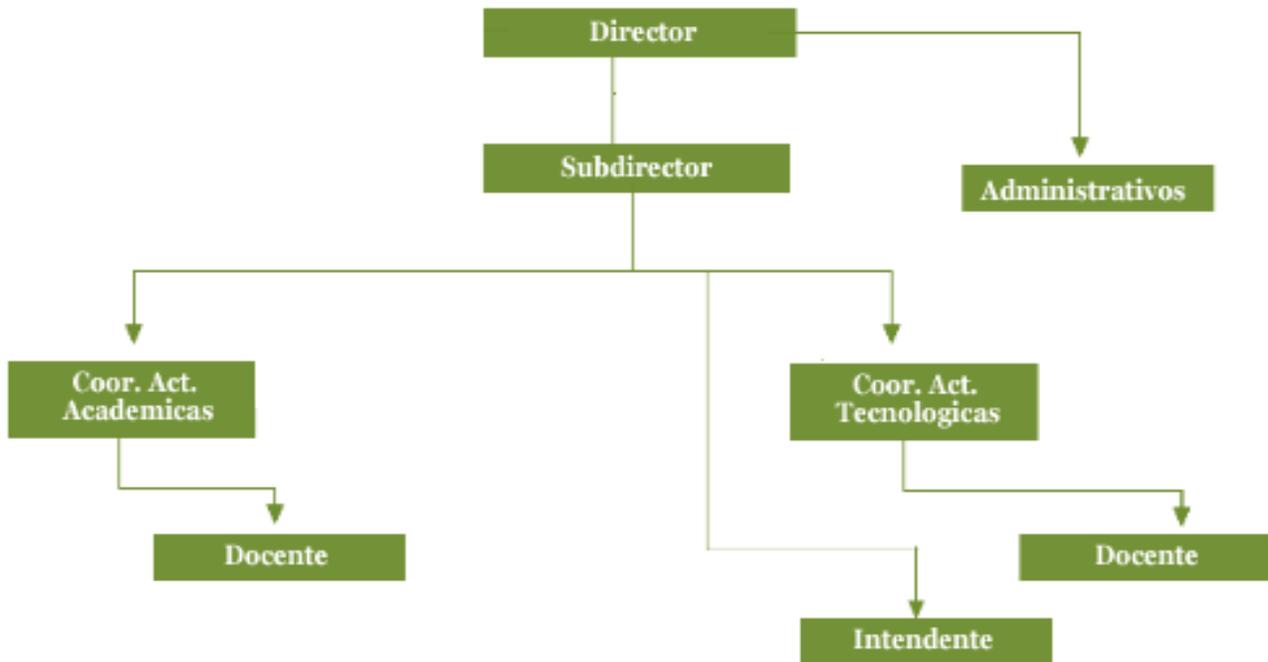
- Brindar los servicios educativos a la comunidad de la Aldea San Rafael Pacayá No. 2 del municipio de Coatepeque.
- Brindar una mejor atención a los estudiantes, padres de Familia y personas que visiten el centro educativo.
- Brindarle al estudiante una educación integral inculcando valores para ser mejores profesionales.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea san Rafael Pacaya No 2, municipio de Coatepeque.

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea san Rafael Pacaya No 2, municipio de Coatepeque.

### 1.4.9 Estructura Organizacional



### 1.4.10 Recursos

#### 1.4.10.1 Humanos:

- Director.
- Profesores.
- Personal Administrativo.
- Alumnos.
- Conserjes.

#### 1.4.10.2 Materiales:

- Escobas.
- Saca basura.
- Trapeador.
- Cuadernos.
- Libros.
- Lapices.
- Lapiceros.
- Marcadores.
- Tinta para marcadores.

### 1.4.10.3 Financieros:

Por parte del Ministerio de Educación.

### 1.5 Lista y análisis de problemas

1. No hay ningún módulo pedagógico que les explique cómo ayudar a la naturaleza de una manera efectiva como lo es el reciclaje.
2. El agua potable estas pocas horas al día.
3. Mala atención a las áreas verdes.
4. Existen asaltos continuos a los profesores y alumnos al salir.
5. Inexistencia de tren de aseo dentro del establecimiento.

### 1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

| PROBLEMAS   | FACTORES QUE LO ORIGINA   | SOLUCIONES   |
|---|---|--|
| 1. No hay ningún módulo pedagógico que les explique cómo ayudar a la naturaleza de una manera efectiva como lo es el reciclaje. | No hay personal para realizarlo.  | Elaborar un módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. |
| 2. Mal servicio de abastecimiento de agua.  | El agua potable esta pocas horas al día.  | Colocar toneles para poder guardar agua.   |
| 3. Inseguridad.   | Frecuentes asaltos al salir de la jornada escolar.<br><br>Calles en mal estado. | Solicitar ayuda a la subestación policial.   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 4. Desconocimiento de la atención adecuada a las áreas verdes. | Mala atención a las áreas verdes.                        | Capacitar a las personas sobre el proceso de reciclaje.<br><br>Implementación de recipientes para separar desechos. |
| 5. Insalubridad.   | Inexistencia de tren de aseo dentro del establecimiento. | Capacitación a los estudiantes sobre como clasificar la basura.   |

## 1.7 Problemas seleccionados

### Problema seleccionado No.1

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
| No hay ningún módulo pedagógico que les explique cómo ayudar a la naturaleza de una manera efectiva como lo es el reciclaje. | No hay personal para realizarlo. | Elaborar un módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. |
|--|----------------------------------|--|

### Problema seleccionado No. 2

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Insalubridad. | Inexistencia de tren de aseo dentro del establecimiento y práctica de separación de basura. | Capacitación a los estudiantes sobre como clasificar la basura. |
|---------------|---|---|

## 1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

| Indicadores  | Opción 1 |    | Opción 2 |    |
|--|----------|----|----------|----|
|  | Si       | No | si       | no |
| <b>Administración legal.</b>   |          |    |          |    |
| 1. ¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?   | X        |    | X        |    |
| 2. ¿Se realizaron estudios de calidad para ejecutar el proyecto?   | X        |    | X        |    |
| 3. ¿El proyecto cuenta con estudio ambiental?  |          | X  |          | X  |
| 4. ¿Tendrá el proyecto una cobertura amplia?   | X        |    | X        |    |
| <b>Político</b>  |          |    |          |    |
| 5. ¿La institución será responsable del proyecto?  |          | X  |          | X  |
| 6. ¿Para realizar el proyecto se contará con ayuda económica de la municipalidad?                                    |          | X  |          | X  |
| 7. ¿Se cuenta con apoyo económico de la institución educativa?   |          | X  |          | X  |
| 8. ¿Hay instituciones que apoyan el proyecto?  |          | X  |          | X  |
| <b>Social.</b>   |          |    |          |    |
| 9. ¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?   |          | X  |          | X  |
| 10. Se generan conflictos entre las personas de la comunidad al realizar el proyecto?                                |          | X  |          | X  |
| 11. Al realizar el proyecto se dará la oportunidad a todas las personas sin importar su nivel académico y económico? | X        |    | X        |    |
| <b>Financiero</b>  |          |    |          |    |

|   |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|
| 12. ¿Se cuenta con suficiente recursos?                                       | X  |    | X  |    |
| 13. ¿Se cuenta con financiamiento externo?                                    |    | X  |    | X  |
| 14. ¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?                             |    | X  |    | X  |
| 15. ¿Se cuenta con fondos extras para utilizarlos cuando se necesite?         |    | X  |    | X  |
| 16. ¿El proyecto se realizara con recursos propios?                           | X  |    | X  |    |
| 17. ¿El establecimiento apoya el proyecto con recursos propios?               |    | X  |    | X  |
| <b>Técnico</b>  |    |    |    |    |
| 18. Se realizaron estudios de calidad para ejecutar el proyecto?              |    | X  | X  |    |
| 19. Tendrá el proyecto una cobertura amplia?                                  | X  |    | X  |    |
| 20. Se cuenta con los materiales necesarios para la elaboración del proyecto. | X  |    | X  |    |
| 21. Se tiene el apoyo técnico para ejecutar el proyecto?                      | X  |    | X  |    |
| <b>Mercado</b>  |    |    |    |    |
| 22. ¿El proyecto tiene aceptación en la región?                               | X  |    | X  |    |
| 23. Tiene aceptación el proyecto en la comunidad.                             | X  |    | X  |    |
| 24. El lugar es accesible para poder ejecutar el proyecto                     | X  |    | X  |    |
| <b>Totales</b>  | 12 | 12 | 13 | 11 |

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

Problema encontrado: No hay ningún módulo pedagógico que les explique cómo ayudar a la naturaleza de una manera efectiva como lo es el reciclaje.

Solución a la que se llegó: Desarrollar un módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

## **CAPÍTULO II**

### **2. PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos Generales**

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

“El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.”.

##### **2.1.2 Problema**

No hay ningún módulo pedagógico que les explique cómo ayudar a la naturaleza de una manera efectiva como lo es el reciclaje.

##### **2.1.3 Localización**

Aldea San Rafael Pacayá 2, Coatepeque, Quetzaltenango

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

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Educativo y ambiental.

#### **2.2 Descripción del Proyecto**

El proyecto es realizar un módulo pedagógico sobre: “El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.” El cual consta de 3 capítulos con ilustraciones.

## **2.3 Justificación**

El origen de los desechos Los desechos que generan los seres humanos siempre provienen de algún recurso natural. Es importante clasificarlos y conocer su origen, porque esto permite saber si son peligrosos y si pueden causar daños a la salud. Los desechos que se generan al usar productos de vidrio, metal o plástico forman parte de la basura inorgánica. Cuando separamos la basura orgánica de la inorgánica ayudamos a las personas que en los basureros, se encargan de deshacerse de ella. Los desechos no deben arrojarse a la calle ni a los ríos y lagos. Tampoco deben abandonarse en lugares públicos.

Es importante conocer el tiempo que tardan sus materiales en degradarse por la acción de los organismos descomponedores llamados bacterias y hongos, por lo que es aconsejable poder aprender a reciclar los distintos materiales los cuales consumimos.

## **2.4 Objetivos**

### **2.4.1 General**

Realizar un módulo pedagógico con el tema “El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”.

### **2.4.2 Específicos**

Inculcar una nueva cultura de limpieza a los alumnos.  
Socializar el módulo pedagógico.  
Capacitar al personal docente.

## **2.5 Metas**

Imprimir y entregar 6 módulos.  
Llegar a la concientización de la población estudiantil.

## **2.6 Beneficiarios**

### **2.6.1 Directos**

Alumnos, profesores y Director.

### **2.6.2 Indirectos**

Vecinos al Establecimiento educativo.

## 2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

Apoyo de la Municipalidad de Coatepeque y del Epesista.

| <b>GASTOS</b>            |                                   |                 |                        |                     |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| <b>No.</b>               | <b>Descripción</b>                | <b>Cantidad</b> | <b>Precio Unitario</b> | <b>Precio Total</b> |
| 1.                       | Impresión del módulo              | 1               | Q 100.00               | Q 100.00            |
| 2.                       | Reproducción de módulos           | 15              | Q 40.00                | Q500.00             |
| 3.                       | Proceso de encuadernación         | 15              | Q 25.00                | Q 425.00            |
| 4.                       | Compra de recipientes para basura | 6               | Q 55.00                | Q 300.00            |
| <b>Total Parcial</b>     |                                   |                 |                        | <b>Q1,325.00</b>    |
| <b>Gastos Personales</b> |                                   |                 |                        |                     |
| 1.                       | Fotocopias                        |                 |                        | Q 50.00             |
| 2.                       | Internet                          |                 |                        | Q 150.00            |
| <b>Total Parcial</b>     |                                   |                 |                        | <b>Q200.00</b>      |
| <b>SUMA DE TOTALES</b>   |                                   |                 |                        | <b>Q1,525.00</b>    |

## 2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

| No. | Actividades  | Responsable                  | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   |
|-----|--|------------------------------|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|
|     |  |                              | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
|     | <b>Semanas</b>   |                              | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1.  | Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento.                  | Epesista                     | ■     |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |
| 2.  | Investigación y recolección de información como reciclar basura.               | Epesista                     |       | ■ | ■ | ■ |        |   |   |   |            |   |   |   |
| 3.  | Programar capacitaciones sobre el proceso de separación y reciclaje de basura. | Epesista                     |       |   |   |   | ■      | ■ | ■ |   |            |   |   |   |
| 4.  | Campaña promoción sobre reciclaje de basura.                                   | Epesista, Alumnos y Docentes |       |   |   |   |        |   | ■ |   |            |   |   |   |
| 5.  | Colocación de recipientes de basura de diversos colores para separar basura.   | Epesista, alumnos y docentes |       |   |   |   |        |   |   | ■ |            |   |   |   |
| 6.  | Elaboración del módulo pedagógico.   | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   | ■          | ■ |   |   |
| 7.  | Revisión del primer borrador.  | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   | ■ |   |
| 8.  | Impresión, reproducción y empastado del módulo.                                | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   | ■ |
| 9.  | Entrega del Proyecto ejecutado.  | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   | ■ |

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

### **2.9.1 Humanos**

Epesista.

### **2.9.2 Físicos**

Pasillos, aulas del Instituto.

## CAPÍTULO III

### 3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1 Actividades y Resultados

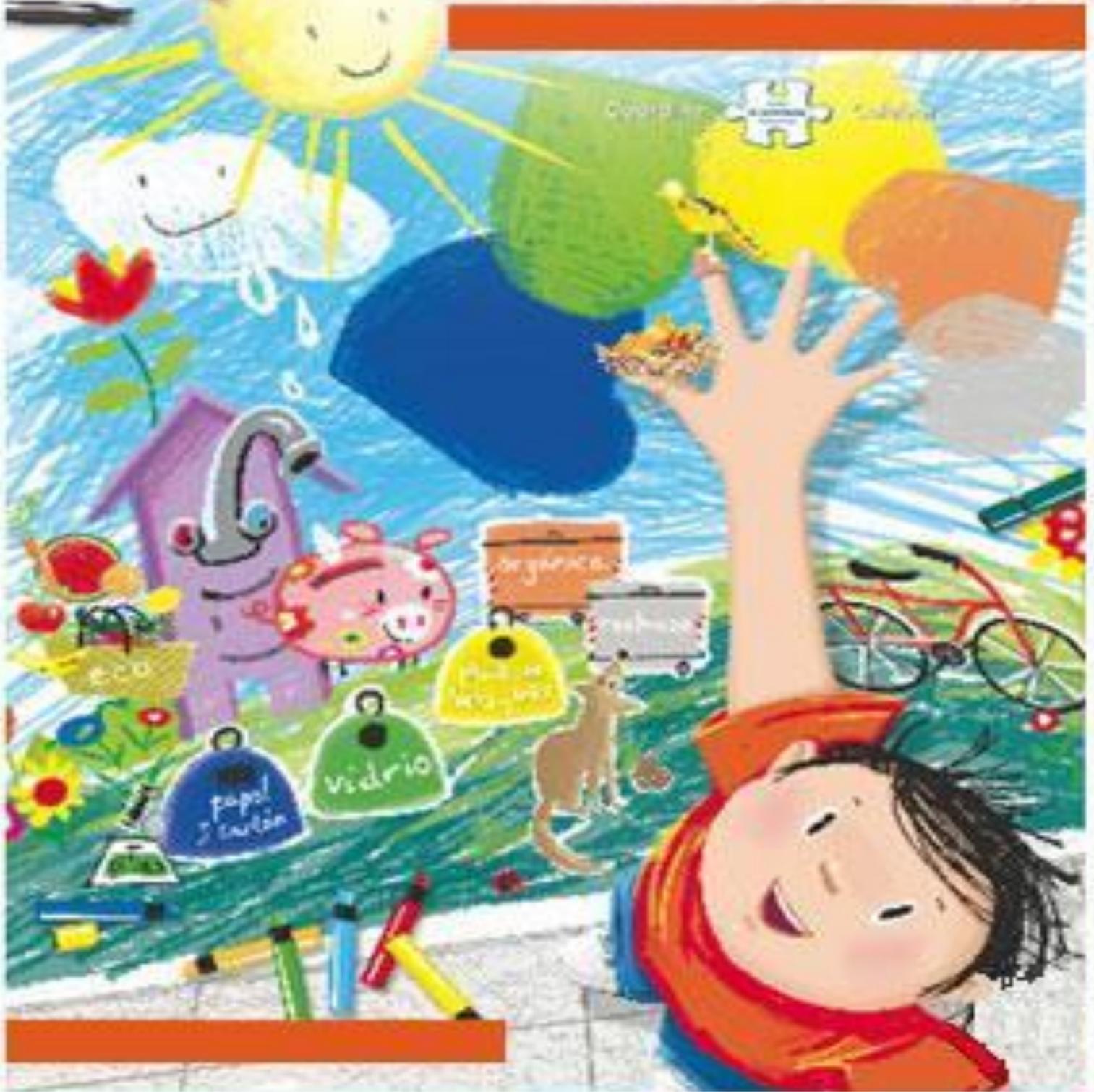
| <b>Actividades</b>   | <b>Resultados</b>  |
|--|--|
| 1. Presentación del proyecto a Director del Instituto.                                 | Presentación de propuesta del proyecto a realizar con la aprobación del Señor director y del personal docente. |
| 2. Investigación y recolección de información sobre el proceso de reciclaje de basura. | Se investigó sobre el proceso de reciclaje de basura y se obtuvo información de libros y páginas de internet.  |
| 3. Programar capacitaciones sobre cómo reciclar y separar basura.                      | Con apoyo de la directora se calendarizan fechas para capacitaciones y charlas a los y las estudiantes.        |
| 4. Campaña de concientización y limpieza en el centro educativo separando basura.      | Se realiza la jornada de limpieza con apoyo de docentes y estudiantes.   |
| 5. Colocación de recipientes de basura de diversos colores.                            | Se instalan recipientes para basura en diversos puntos dentro del establecimiento.                             |
| 6. Elaboración del módulo pedagógico.  | Se selecciona la información que se incluirá en el módulo pedagógico a presentar.                              |
| 7. Revisión del primer borrador.   | Se realiza la primera revisión por el asesor para corregir algunas partes del módulo.                          |
| 8. Impresión, reproducción y empastado del módulo.                                     | Después de corregido el módulo se reproducen y empastan para entregarlos a la dirección del establecimiento.   |
| 9. Entrega del Proyecto ejecutado.   | Al finalizar las actividades, Se realiza la entrega del informe final.   |

### 3.2 Productos y Logros

|   |   |
|---|---|
| Se elaboró un módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente.                    | Desarrollar un módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. |
| Se imprimieron 15 ejemplares del módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente. | Se obtuvieron los ejemplares del módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente.   |
| Se socializaron los temas del módulo pedagógico sobre: El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente.    | Se capacito a los estudiantes del instituto sobre la utilización del módulo pedagógico El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente.  |

### 3.3 Módulo Pedagógico

Módulo pedagógico: “El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.



## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>   | <b>i</b>  |
| OBJETIVOS   | 1         |
| <b>UNIDAD I</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1. Contaminación ambiental</b>                             | <b>3</b>  |
| 1.1 Tipos de contaminación                                    | 3         |
| 1.1.1 Contaminación del Aire                                  | 3         |
| 1.1.2 Contaminación del agua                                  | 4         |
| 1.1.3 Contaminación del suelo                                 | 4         |
| 1.1.4 Contaminación visual                                    | 5         |
| 1.1.5 Contaminación sonora                                    | 5         |
| 1.1.6 Contaminación térmica                                   | 6         |
| 1.1.7 Prevención de la contaminación ambiental                | 6         |
| 1.1.8 Limpieza de la contaminación                            | 7         |
| 1.2 Medidas locales   | 8         |
| 1.3 Actividades   | 10        |
| <b>UNIDAD II</b>  | <b>11</b> |
| <b>2. El reciclaje de basura como apoyo al medio ambiente</b> | <b>12</b> |
| 2.1 La cadena de reciclado y sus etapas                       | 12        |
| 2.2 Separación de uso doméstico con contenedores              | 14        |
| 2.2.1 Contenedor amarillo (envases)                           | 14        |
| 2.2.2 Contenedor azul (papel y cartón) <sup>o</sup>           | 15        |
| 2.2.3 Contenedor verde (Vidrio)                               | 15        |
| 2.2.4 Contenedor gris(Orgánico)                               | 16        |
| 2.2.5 Contenedor rojo (desechos peligrosos)                   | 16        |
| 2.3 Actividades   | 17        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>UNIDAD III</b>  | <b>18</b> |
| <b>3. La reutilización de la basura</b>                  | <b>19</b> |
| 3.1 Consejos de como reutilizar a diario                 | 19        |
| 3.2 Porque es importante reutilizar                      | 21        |
| 3.3 Prevenir la necesidad de reciclar                    | 21        |
| 3.4 Reducir los residuos                                 | 22        |
| 3.5 Los siete beneficios del reciclaje                   | 26        |
| 3.6 Beneficios del reciclaje                             | 27        |
| 3.6.1 El reciclaje ayuda a proteger el medio ambiente    | 27        |
| 3.6.2 El reciclaje conserva los recursos ilimitados      | 28        |
| 3.6.3 El reciclaje promueve la eficiencia energética     | 29        |
| 3.6.4 El reciclaje ayuda a construir una economía fuerte | 30        |
| 3.6.5 El reciclaje genera empleos                        | 30        |
| 3.6.6 El reciclaje construye la comunidad                | 31        |
| 3.6.7 El reciclaje es financieramente rentable           | 31        |
| 3.7 Actividades  | 33        |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                      | <b>34</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                                   | <b>35</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                                      | <b>36</b> |

## INTRODUCCIÓN

Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) son los que se originan en la actividad doméstica y comercial de ciudades y pueblos. En los países desarrollados en los que cada vez se usan más envases, papel, y en los que la cultura de "usar y tirar" se ha extendido a todo tipo de bienes de consumo, las cantidades de basura que se generan han ido creciendo hasta llegar a cifras muy altas.

Los residuos producidos por los habitantes urbanos comprenden basura, muebles y electrodomésticos viejos, embalajes y desperdicios de la actividad comercial, restos del cuidado de los jardines, la limpieza de las calles, etc. El grupo más voluminoso es el de las basuras domésticas.

El símbolo original del reciclaje se crea en 1970 dentro de un concurso de diseño entre estudiantes estadounidenses, organizado por la Container Corporation of América como parte del primer Día de la Tierra. El ganador fue Gary Anderson, un estudiante de último curso de la Universidad de California del Sur en Los Ángeles. El símbolo es un círculo de Möbius, y cada una de sus tres flechas representa uno de los pasos del proceso de reciclaje: recogida de materiales para reciclar, el proceso mismo del reciclaje y la compra de estos productos reciclados, de manera que el sistema continúa una y otra vez.

## OBJETIVOS

Desarrollar un módulo pedagógico a los alumnos sobre: **El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.**

Que los alumnos aprendan a reciclar dentro de su establecimiento educativo y que puedan llevar esa idea a sus hogares.

Concientizar a los alumnos que con reciclar se ayuda a mejorar nuestro medio ambiente y así también nuestra calidad de vida.

# Unidad I



# Contaminación Ambiental

## UNIDAD I

### 1. Contaminación ambiental

Medio Ambiente: Es el conjunto de seres vivos (personas, plantas, animales), su espacio físico y las relaciones entre ellos.

Contaminación Ambiental: es todo cambio indeseable en el ambiente y que afecta negativamente a los seres vivos.

#### 1.1 Tipos de Contaminación

##### 1.1.1 Contaminación del Aire

Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas y que afecta a los seres vivos, también ha reducido el espesor de la capa de ozono. Que actualmente se ha convertido en un problema preocupante para los seres vivos. Causantes: humo de escapes de carros, quema de basura, incendios forestales, humo de chimeneas de las fábricas, polvos industriales (cemento, yeso) etc.



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

### 1.1.2 Contaminación del Agua

A la acción o el efecto de introducir materiales, o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación a sus usos posteriores o sus servicios ambientales. Causantes: Arrojo de aceites usados, arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales, descarga de desagües domésticos e industriales etc.



www.google.com

### 1.1.3 Contaminación del suelo

“Es el desequilibrio físico, químico y biológico del suelo que afecta negativamente a los seres vivos. Causantes: deforestación, arrojo de aceites usados, uso indiscriminado de agroquímicos, relevantes residuos tóxicos etc”<sup>6</sup>.



www.google.com

---

<sup>6</sup> <http://masguate.jimdo.com/medio-ambiente/>

### 1.1.4 Contaminación Visual

Es un tipo de contaminación que aparte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompa la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental, causantes: Luces y colores intensos, exceso de aviso publicitarios, cambio de paisajes natural por actividades humanas (campamentos petroleros, mineros, crecimiento de las ciudades etc.



www.google.com

### 1.1.5 Contaminación Sonora

Consiste en los ruidos molestos provocados por los seres humanos que afecta la tranquilidad y la salud de los seres vivos, causantes: ruido de los carros, aviones, ruido de motores y máquinas industriales, ruido de equipos electrónicos como música a alto volumen etc.



www.google.com

### 1.1.6 Contaminación térmica

“Consiste en el constante aumento de la temperatura promedio de la tierra que está produciendo cambios en el clima, inundaciones, sequías, incendios, tormentas etc.”<sup>7</sup>.



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

### 1.1.7 Prevención de la contaminación Ambiental

La prevención de la contaminación o control de entrada de contaminación, es una solución de producción, que reduce o elimina la producción de contaminantes, a menudo cambiando compuestos químicos o utilizando procesos menos perjudiciales.

La contaminación se puede evitar (o por lo menos reducir) con la cuatro “erres” de la utilización de recursos:

- Rechazar: no utilizar
- Reducir
- Reutilizar
- Reciclar

---

<sup>7</sup> <http://masguate.jimdo.com/medio-ambiente/>

### 1.1.8 Limpieza de la contaminación.

La limpieza de la contaminación consiste en retirar los contaminantes una vez que se ha producido un episodio de contaminación. Sin embargo, los especialistas de medio ambiente han identificado tres importantes debilidades al referirse a la limpieza de la contaminación.

Primero: a menudo es sólo un parche temporal si los niveles de población y de consumo siguen aumentando y sin que junto a esto se mejore la tecnología de control de la contaminación. Por ejemplo, al incorporar convertidores catalíticos en los automóviles se reduce la contaminación del aire, pero el incremento en el número de automóviles y en la distancia total de los trayectos ha reducido la eficacia de este método de limpieza.



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

Segundo: la limpieza de la contaminación generalmente retira un contaminante de una parte del medio ambiente para contaminar otra. Podemos recoger la basura, pero la basura luego se quema (produciendo contaminación en el aire y dejando una ceniza tóxica que hay que dejar en alguna parte); o se arroja a las corrientes de agua, lagos y océanos (produciendo contaminación del agua); o bien se entierra (produciendo contaminación del suelo y de las aguas subterráneas).



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

Tercero: una vez que los contaminantes se han incorporado al aire y al agua (y en algunos casos al suelo) y se han dispersado, generalmente es demasiado costoso reducirlos hasta concentraciones aceptables.



www.google.com

## 1.2 Medidas Locales

- ✓ Todos podemos contribuir Crear conciencia ciudadana.
- ✓ No quemar ni talar plantas.
- ✓ No botar basura en lugares inapropiados.
- ✓ Regular el servicio de aseo urbano.



www.google.com

Crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo del ser humano ni animales.



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

Controlar los derramamientos accidentales de petróleo.



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

Controlar los relaves mineros.



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

### 1.3 ACTIVIDADES

Resuelva la Siguiete sopa de letras.

#### RESIDUOS SOLIDOS

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

- AMBIENTAL
- ASEO
- BASURA
- CONCIENCIA
- CUIDADO
- ECOLOGIA
- INORGANICO
- ORGANICO
- RECICLAJE
- REUTILIZAR
- SALUD
- SOLIDOS

Dibuje los problemas que causan contaminación auditiva



# Unidad II



**El reciclaje de basura como  
apoyo al medio ambiente**

## UNIDAD II

### 2. El Reciclaje De Basura Como Apoyo Al Medio Ambiente.

“El reciclaje es un proceso fisicoquímico, mecánico o trabajo que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto”<sup>8</sup>. 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.



www.google.com

#### 2.1 La cadena de reciclado y sus etapas:

- Origen: que puede ser doméstico o industrial.



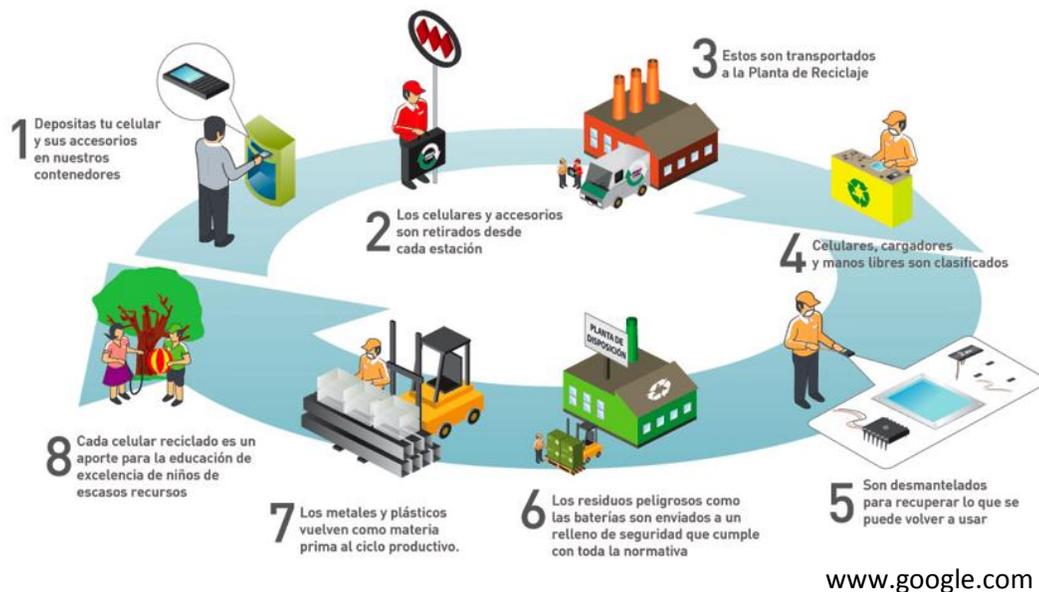
<sup>8</sup> <http://masguate.jimdo.com/medio-ambiente/>

- Recuperación: que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.



www.google.com

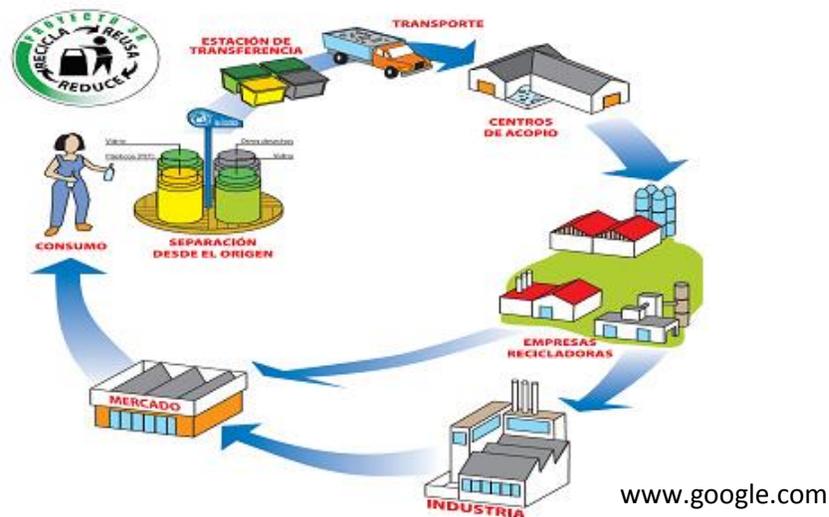
- Plantas de transferencia: se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).



www.google.com

- Plantas de clasificación (o separación): donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.

- Reciclador final (o planta de valoración): donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)



## 2.2 Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

### 2.2.1 Contenedor amarillo (envases):

- En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.)

www.google.com



### 2.2.2 Contenedor azul (papel y cartón):

- En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.



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

### 2.2.3 Contenedor verde (vidrio):

- En este contenedor se depositan envases de vidrio.



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

#### 2.2.4 Contenedor gris (orgánico):

- En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente desechos orgánicos catalogados como material biodegradable.



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

#### 2.2.5 Contenedor rojo (desechos peligrosos):

- Como teléfonos móviles, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de vehículos, jeringas, latas de aerosol, etc...



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

### 2.3 ACTIVIDADES

Une con una línea el tipo de basura con el contenedor al que pertenece.



**Sopa de Letras del Reciclaje**

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

**COMPOST**  
**CONTENEDOR**  
**ENVASE**  
**MATERIA**  
**ORGÁNICA**  
**PAPEL**  
**RECICLAR**  
**REDUCIR**

**BRIK**  
**VIDRIO**  
**VERTEDERO**  
**REUTILIZAR**

# Unidad III



# Reutilización de la basura

## UNIDAD III

### 3. La Reutilización De La Basura

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



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

#### 3.1 Consejos de cómo reutilizar diario

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

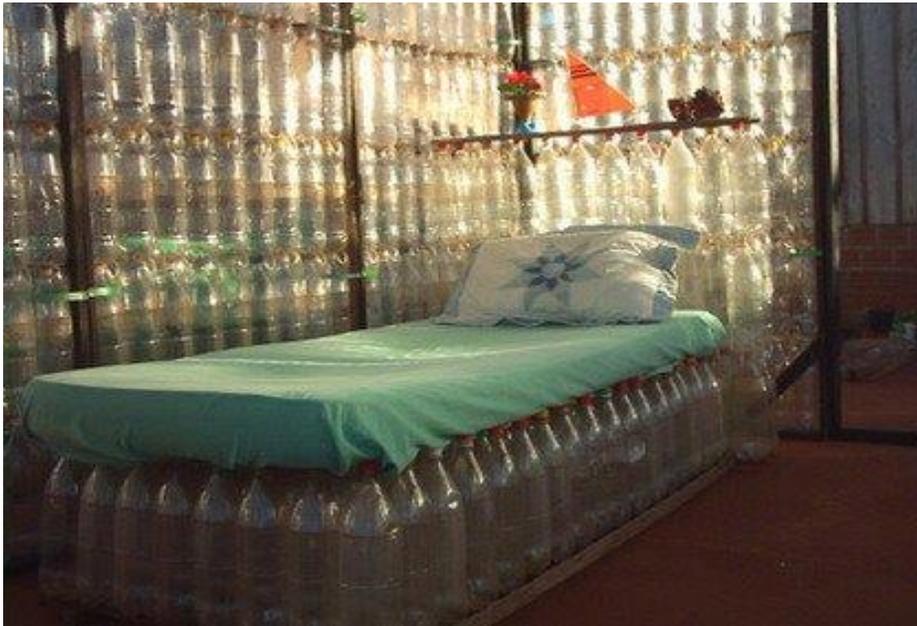
- Toda la ropa que ya no utilices no la tires ni por equivocación hay miles de formas de reutilizarla, puedes hacer ropa para niños, para muñecas, puedes hacer monederos, trapos para limpiar, sacudir, etc. En caso que no la reutilices, dónala a la gente que más la necesite.
- Las cajas de cereal por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



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

### 3.2 Porque es importante reutilizar

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



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

### 3.3 Prevenir la necesidad de reciclar

“Transformar una materia prima en algo "nuevo" requiere de producción. La reutilización frente al reciclaje, entonces, produce menos contaminación en la atmósfera y el agua. Según Jonathan Essex, Gerente de Materiales Recuperados en el Grupo de Desarrollo Bioregional, si recuperamos el 50 por ciento del hierro y el acero reutilizable, el ahorro de carbono sería equivalente a sacar 29.000 automóviles de las carreteras”<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> <http://pequenas-grandes-cosas.blogspot.com/2009/04/como-beneficia-el-reciclaje-al-medio.html>

### 3.4 Reducir los residuos

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

¿Cómo beneficia el reciclaje al medio ambiente?

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

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



“Las cifras que ofrecen las organizaciones de gestión del reciclado son elocuentes. El reciclaje de 3.000 botellas de vidrio evita 1.000 kilos de basura y ahorra más de una tonelada de materias primas, según Eco vidrio, la asociación sin ánimo de lucro que gestiona el reciclado de vidrio en España. De esta manera, añade, se reduce la contaminación del aire en un 20%, al quemar menos combustible para la fabricación de nuevos envases. Con cuatro botellas recicladas se ahorra la electricidad necesaria para mantener encendido un frigorífico todo el día”<sup>10</sup>.



www.google.com

“Los responsables de Ecovidrio subrayan que el vidrio es uno de los materiales más fáciles de reciclar. Además, al fundirlo y darle nueva forma se ahorra un 93% de materiales y un 23% de energía, ya que la fabricación de nuevos envases de vidrio con materias primas necesita un mayor uso de energía que los fabricados

---

<sup>10</sup> <http://pequenas-grandes-cosas.blogspot.com/2009/04/como-beneficia-el-reciclaje-al-medio.html>

con vidrio reciclado (calcín). Por ejemplo, cada botella reciclada evita consumir la electricidad que necesitaría una bombilla de 100 vatios durante cuatro horas, mientras que con cuatro botellas recicladas se ahorra la electricidad necesaria para mantener encendido un frigorífico todo el día. Ecoembes, la sociedad privada sin ánimo de lucro que gestiona la recogida y reciclado de los envases ligeros (envases de plástico, latas y bricks) y de papel y cartón en España, recuerda también que los plásticos tienen muchas utilidades y son fáciles de reciclar. Como provienen del petróleo, con su reciclaje se evita extraer esta contaminante materia prima. Los metales también son muy valiosos, remarca Ecoembes, ya que con su reciclaje se consume menos energía que fabricando metal nuevo a partir de minerales. Por ejemplo, los tetrabricks, compuestos de varios de estos materiales, se pueden reciclar al completo. Asimismo, los gestores de Ecoembes ofrecen otro dato llamativo: desde que en 1996 se pusieron en marcha, han evitado que más de diez millones de toneladas de dichos envases acaben en vertederos, lo que equivale a unos 720 grandes estadios de fútbol repletos hasta arriba de envases”<sup>11</sup>.



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

<sup>11</sup> <http://pequenas-grandes-cosas.blogspot.com/2009/04/como-beneficia-el-reciclaje-al-medio.html>

“Por su parte, el reciclado de papel y cartón ayuda a reducir la tala de árboles y el gran impacto ambiental de su fabricación: su reciclaje reduce en un 74% la contaminación del aire y en un 35% la del agua, según la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (Aspapel)”<sup>12</sup>. Sus responsables aseguran que por cada 133 toneladas de papel que se reciclan se ahorra en vertedero un espacio equivalente a una piscina olímpica llena hasta arriba. Siguiendo el símil futbolístico, un gran estadio se podría llenar hasta arriba con 100.000 toneladas de papel que no se recicla. Por ello, el reciclado también contribuye a reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Desde Ecoembes se apunta que por cada tonelada reciclada de envases ligeros se evita la emisión de dos toneladas de CO<sub>2</sub>. Según Ecovidrio, con el vidrio reciclado en 2007 se pudo reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en 377.343 toneladas. Aspapel asegura que por cada kilo de papel y cartón que los consumidores recogen para reciclar, evitan la emisión en vertedero de 900 gramos de CO<sub>2</sub>. Por ejemplo, 150 kilos equivalen a las emisiones de un viaje de 800 kilómetros en un automóvil.



---

<sup>12</sup> <http://pequenas-grandes-cosas.blogspot.com/2009/04/como-beneficia-el-reciclaje-al-medio.html>



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

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

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

- El reciclaje es más optimizado y eficiente si practicamos las tres R de la gestión de residuos: Reducir, Reutilizar y Reciclar.
- La Reducción de los residuos se logra a través de un ahorro o disminución intencional en nuestras compras y hábitos consumo, el compostaje de los residuos orgánicos y la negativa a usar artículos desechables, como bolsas de polietileno y plástico.

- La Reutilización de materiales sirve para alargar el uso de un elemento determinado. Ejemplos de esto son: reutilizar botellas o envases de vidrio, dar sus teléfonos celulares viejos a los amigos o familiares para su reutilización, y dar nuevos usos a los empaques o contenedores de algunos productos.

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



www.google.com

### 3.6 Beneficios del reciclaje:

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

El Reciclaje reduce drásticamente la cantidad de basura que se deposita en las alcantarillas, en los rellenos sanitarios o se queman en las plantas incineradoras. El Alcantarillado de la mayoría de las ciudades está diseñado para recibir productos químicos tóxicos procedentes de la descomposición de residuos sólidos, y tratan de evitar que lleguen a nuestros sistemas de agua. Pero, ¿por cuánto tiempo? Las sustancias químicas peligrosas contaminan los ríos y suministros de agua en algunas ciudades. La quema de residuos sólidos para generar electricidad puede ser eficaz,

pero debemos pagar el precio en términos de aumento de dióxido de carbono y otros gases que contribuyen al efecto invernadero.



www.google.com

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

Para poner este beneficio en la perspectiva correcta, consideremos esta declaración del Departamento de Protección Ambiental de Pennsylvania:” Al reciclar más de 1 millón de toneladas de acero en 2004, Pennsylvania salvó 1,3 millones de toneladas de mineral de hierro, 718.000 toneladas de carbón y 62.000 toneladas de piedra caliza. A través del papel de periódico reciclado, el papel de oficina y papel mixto, ahorramos más de 8,2 millones de árboles. Recursos como el petróleo y metales (oro, plata, bauxita, cobre, etc.) son recursos finitos que se agotarán tarde o temprano. Los fabricantes de teléfonos celulares y computadores reconocen la necesidad de un suministro estable de materias primas. La mayoría de ellos participan de manera activa en programas de recompra y reciclaje de materiales utilizados en su fabricación.



www.google.com

### 3.6.3 El Reciclaje promueve la eficiencia energética

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



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

### 3.6.4 El Reciclaje ayuda a construir una economía fuerte

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

### 3.6.5 El Reciclaje genera empleos

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



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

### 3.6.6 El Reciclaje Construye Comunidad

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



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

### 3.6.7 El Reciclaje es financieramente rentable

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

El Reciclaje nos beneficia a cada uno de nosotros, a la sociedad y al medio ambiente. Para muchos de nosotros, el reciclaje se ha convertido en una segunda naturaleza, una nueva forma de vida. Es un pequeño pero extremadamente vital componente en la protección del medio ambiente. Sin reciclaje, todos nuestros esfuerzos para proteger el planeta serán menos eficaces, incluso inútiles.



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

## 3.7 ACTIVIDADES

COLOREA LOS RESIDUOS COMO TU QUERAS. LOS CONTENEDORES COLOREALOS COMO SE INDICA.

UNE CON LANAS DE COLORES O CON ROTULADORES (AMARILLO, VERDE, AZUL, GRIS) LOS RESIDUOS CON EL CONTENEDOR QUE LE CORRESPONDA.

PLASTICOS, LATAS, TETRA-BRIK

CONTENEDOR VERDE

PAPEL, CARTÓN

CONTENEDOR GRIS

CRISTAL, VIDRIO

CONTENEDOR AMARILLO

RESIDUOS ORGANICOS

CONTENEDOR AZUL

## CONCLUSIONES

Reciclar se traduce en: Ahorro de energía Ahorro de agua potable Ahorro de materias primas Menor impacto en los ecosistemas y sus recursos naturales Ahorro de tiempo, dinero y esfuerzo.

La separación más habitual es: Color típico del contenedor Tipos de residuos que incluye Recipientes de color Amarillo normalmente incluyen los plásticos, metales. Recipientes de color Verde o naranja Materia orgánica Restos de comida, pañales, cenizas, etc. Recipientes de color Azul Papel-cartón, Periódicos, revistas, embalajes, etc. Recipientes de color Verde claro Vidrio Botellas, frascos, botes, etc. Para el resto se puede adoptar diferentes colores.

Separa los residuos inorgánicos en forma independiente, según su tipo. Junta y aplasta las latas de aluminio para reducir su volumen. Separa las botellas y frascos de vidrio y no los rompas. Los vidrios rotos deben manejarse por separado y con mucho cuidado para evitar accidentes. Como somos más de 100 millones de habitantes, diariamente generamos alrededor de 100 mil toneladas.

## RECOMENDACIONES

Reduce...Todo aquello que compras y consumes tiene una relación directa con lo que tiras. Por ello, consume racionalmente y evita el derroche. Sigue estas recomendaciones para dar un respiro a nuestro planeta: Elige los productos con menos envoltorios Reduce el uso de productos tóxicos y contaminantes Lleva a la compra una bolsa de tela o el carrito Disminuye el uso de papel de aluminio Limita el consumo de productos de usar y tirar Reduce el consumo de energía y agua Cuando vayas a la compra intenta reflexionar: ¿es realmente necesario?, ¿es o no desechable?, ¿se puede reutilizar, rellenar, retornar o reciclar?

Reutiliza...Reutilizar consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas. De esta forma ahorramos la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto. Cuantos más objetos reutilices, menos basura producirás y menos recursos agotables "gastarás". Sigue estos sencillos consejos: Compra líquidos en botellas de vidrio retornables Utiliza el papel por las dos caras Regala la ropa que se te ha quedado pequeña Reflexiona: ¿por qué destruir algo que nos ha costado tanto trabajo hacer?, ¿por qué tirar algo que todavía sirve?

Reciclar consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. ¿Qué tipo de basura se recicla Se recicla todo lo que se puede vender para hacer nuevos.9 productos. Materia orgánica (restos de comidas), Papel y cartón, Vidrio Metales (hojalata, aluminio, plomo, zinc, etc), Plásticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Alfaro Arellano, Edgar Rolando (1989). Introducción al Derecho Ambiental Guatemalteco. Ambiente y Recursos Naturales de Buenos Aires.
- ✓ Ander-Egg Ezequiel 1993 Para Salvar la Vida Editorial Lumen. Segunda Edición Buenos Aires .
- ✓ Asociación de investigación y Estudios Sociales Educación Ambiental Editorial Piedra Santa, Guatemala.

## E-GRAFÍA

- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>
- ✓ [www.educacionambiental.com](http://www.educacionambiental.com)
- ✓ <http://ladeforestacionenelplaneta.blogspot.com/>
- ✓ <http://www.porlareserva.org.ar/ImportanciaArboles.htm>
- ✓ <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>
- ✓ <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion/contaminacion-del-agua>
- ✓ <http://reciclajescolar.blogspot.com/>

## **CAPÍTULO IV**

### **4 PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **4.1 Evaluación del proyecto**

En la etapa del diagnóstico, se obtuvieron resultados importantes los cuales permitieron detectar los diversos problemas que estaban afectando a los integrantes de la comunidad educativa. La información que se obtuvo fue verificada con mucha objetividad lo cual contribuyó a que se realizará el diagnóstico del establecimiento utilizando el plan del diagnóstico, las técnicas necesarias y una lista de cotejo dando como resultado los objetivos y las metas las cuales determinaron el proyecto a ejecutarse.

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

En la siguiente etapa, se redactaron los objetivos del proyecto, de una manera clara y concisa considerando las metas a alcanzar para efectividad del mismo. Para la evaluación del perfil del proyecto se formuló una lista de cotejo la cual permitió conocer las características del proyecto a ejecutarse y la proyección de la magnitud del beneficio para la institución.

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

La evaluación de la ejecución se realizó a través de las autoridades educativas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, las autoridades del establecimiento beneficiado, y los diversos colaboradores que apoyaron la ejecución del mismo dando veracidad a los productos y logros que se dieron en esta etapa.

#### **4.4 Evaluación final.**

En el desarrollo de cada etapa se realizaron diversas actividades las cuales permitieron que el objetivo de cada fase se lograra con éxito y es importante resaltar que para el cumplimiento de dicho proyecto se calendarizó reuniones con los involucrados para realizar las correcciones durante el proceso de cada etapa.

## **CONCLUSIONES.**

Se realizó el Módulo pedagógico con éxito dando a conocer cada aspecto para poder reciclar.

Se socializó el módulo pedagógico a los alumnos y profesores.

Se realizaron actividades de siembra de árboles con los alumnos.

Se tomó en cuenta a algunos miembros de comunidad para poder realizar una campaña de cuidado y protección del medio ambiente.

## **RECOMENDACIONES**

Darle seguimiento a este proyecto para mantener un mejor medio ambiente.

Sembrar árboles en los alrededores de los establecimientos educativos.

Capacitar al personal docente en las áreas del medio ambiente.

Poner en práctica la reutilización de materiales desechables.

Contribuir con el medio ambiente evitando la contaminación con recursos como vidrio, plástico, hule etc.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ✓ Alfaro Arellano, Edgar Rolando (1989). Introducción al Derecho Ambiental Guatemalteco. Ambiente y Recursos Naturales de Buenos Aires.
- ✓ Ander-Egg Ezequiel 1993 Para Salvar la Vida Editorial Lumen. Segunda Edición Buenos Aires.
- ✓ Asociación de investigación y Estudios Sociales Educación Ambiental Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- ✓ Revista Iberoamericana de educación ambiental: Teoría y Práctica ... para el diseño de programas de Educación Ambiental; incluye bibliografía y lecturas recomendadas

## **E-GRAFÍA**

- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>
- ✓ [www.educacionambiental.com](http://www.educacionambiental.com)
- ✓ <http://ladeforestacionenelplaneta.blogspot.com/>
- ✓ <http://www.porlareserva.org.ar/ImportanciaArboles.htm>
- ✓ <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>
- ✓ <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion/contaminacion-del-agua>
- ✓ <http://reciclajescolar.blogspot.com/>

# APÉNDICE

## 1. Cronograma general de actividades.

| No. | Actividades   | Responsable                  | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   |
|-----|---|------------------------------|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|
|     |   |                              | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
|     | <b>Semanas</b>  |                              | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1.  | Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento                  | Epesista                     | ■     |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |
| 2.  | Investigación y recolección de información como reciclar basura               | Epesista                     | ■     | ■ | ■ | ■ |        |   |   |   |            |   |   |   |
| 3.  | Programar capacitaciones sobre el proceso de separación y reciclaje de basura | Epesista                     |       |   |   |   | ■      | ■ | ■ |   |            |   |   |   |
| 4.  | Campaña promoción sobre reciclaje de basura                                   | Epesista, Alumnos y Docentes |       |   |   |   |        |   | ■ |   |            |   |   |   |
| 5.  | Colocación de recipientes de basura de diversos colores para separar basura   | Epesista, alumnos y docentes |       |   |   |   |        |   |   | ■ |            |   |   |   |
| 6.  | Elaboración del módulo pedagógico   | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   | ■          | ■ |   |   |
| 7.  | Revisión del primer borrador  | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   | ■ |   |
| 8.  | Impresión, reproducción y empastado del módulo                                | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   | ■ |
| 9.  | Entrega del Proyecto ejecutado  | Epesista                     |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   | ■ |

## **2. Plan de sostenibilidad**

### **Módulo:**

“El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”.

### **Objetivo General:**

Dar seguimiento a las actividades sobre reciclaje de basura, talleres y jornadas de recolección y clasificación para profundizar en el tema sobre basura orgánica e inorgánica, clasificar la basura en el centro educativo aprovechando los desechos sólidos que se generan en el mismo.

### **Objetivos Específicos:**

1. Contribuir con la comunidad educativa para evitar la contaminación ambiental a través del reciclaje de basura orgánica e inorgánica.
2. Fomentar la utilización del reciclaje dentro del centro educativo, para minimizar la contaminación.

### **Justificación:**

El origen de los desechos Los desechos que generan los seres humanos siempre provienen de algún recurso natural. Es importante clasificarlos y conocer su origen, porque esto permite saber si son peligrosos y si pueden causar daños a la salud. Los desechos que se generan al usar productos de vidrio, metal o plástico forman parte de la basura inorgánica. Cuando separamos la basura orgánica de la inorgánica ayudamos a las personas que en los basureros, se encargan de deshacerse de ella. Los desechos no deben arrojarse a la calle ni a los ríos y lagos. Tampoco deben abandonarse en lugares públicos.

Es importante conocer el tiempo que tardan sus materiales en degradarse por la acción de los organismos descomponedores llamados bacterias y hongos, por lo que es aconsejable poder aprender a reciclar los distintos materiales los cuales consumimos

### **Actividades:**

- ✓ Promover por medio de talleres la utilización de los diferentes colores de contenedores para depositar la basura.
- ✓ Socializar, coordinar e implementar estrategias dentro del módulo pedagógico.
- ✓ Clasificar los diferentes desechos según su género y uso.
- ✓ Practicar las distintas formas en las cuales podemos contribuir con nuestro ambiente.

### **Beneficiarios:**

Alumnos de Educación básica  
Comunidad

### **Recursos**

#### **Humanos**

- ✓ Personal Docente
- ✓ Alumnos

#### **Materiales**

- ✓ Basura Orgánica e inorgánica
- ✓ Recipientes de basura
- ✓ Hojas
- ✓ Cuadernos
- ✓ Lapiceros
- ✓ Pizarra
- ✓ Marcadores

#### **Responsables**

- ✓ Epesista
- ✓ Director
- ✓ Docentes
- ✓ Alumnos

## Metodología

Se implementara una metodología participativa, utilizando materiales didácticos y abordando temas clasificación de la basura orgánica e inorgánica, los cuales les permitirán adquirir conocimientos prácticos.

## Evaluación

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

**Aplicación de Técnica de FODA del Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacayá No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”.**

| <b>Fortalezas</b>   | <b>Oportunidades</b>   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cuentan con catedráticos con especialización en las áreas, que imparten.</li><li>✓ Buena ubicación geográfica.</li><li>✓ Fácil acceso vehicular y peatonal.</li><li>✓ Buena utilización del CNB</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ El horario es accesible</li><li>✓ Cuentan con el apoyo de padres de familia.</li><li>✓ La Supervisión Educativa está accesible.</li><li>✓ Apoyo por parte de la municipalidad.</li></ul>               |
| <b>Debilidades</b>  | <b>Amenazas</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Carece de taller de Hogar e Industriales.</li><li>✓ No cuenta con Laboratorio de Computación.</li><li>✓ Se comparte el centro educativo con una escuela de primaria que funciona en jornada matutina.</li><li>✓ No cuentan con personal de conserjería.</li><li>✓ Servicios sanitarios en mal estado.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La inasistencia de los alumnos es persistente en algunos casos.</li><li>✓ Poco apoyo económico del MINEDUC.</li><li>✓ Problemas con el centro educativo que funciona en la jornada matutina.</li></ul> |

## **Análisis del FODA**

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

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

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

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

### 3. LISTAS DE COTEJO.

#### EVALUACIÓN DE LA FASE DIAGNÓSTICO LISTA DE COTEJO

| No. | INDICADORES   | SI | NO |
|-----|---|----|----|
| 1.  | Se cumplió con las actividades planificadas de acuerdo al diagnóstico.                                  | X  |    |
| 2.  | Se tuvo disponibilidad y acceso a la información de parte de la institución.                            | X  |    |
| 3.  | Se recibió el apoyo de los involucrados para proporcionar información importante.                       | X  |    |
| 4.  | El diagnóstico detectó el problema prioritario para enfocarlo y darle solución en base al Proyecto.     | X  |    |
| 5.  | La técnica empleada para la formulación del diagnóstico fue la más apropiada para detectar el problema. | X  |    |
| 6.  | El horario de trabajo fue factible para la elaboración del diagnóstico.                                 | X  |    |
| 7.  | Se utilizó el tiempo previsto para la elaboración del diagnóstico.                                      | X  |    |

**Interpretación:** Los resultados de la lista de cotejo permitieron verificar los resultados de los objetivos y actividades propuestas cumpliéndose a cabalidad.

## EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

### LISTA DE COTEJO

**Interpretación:** La propuesta del perfil da margen a la realización de los objetivos y actividades programadas durante la realización del proyecto.

| No. | INDICADORES   | SI | NO |
|-----|---|----|----|
| 1.  | Para elaborar el perfil del proyecto se utilizó el tiempo que se establecía en el cronograma. | X  |    |
| 2.  | Se cumplió con el formato que establece la Universidad San Carlos de Guatemala.               | X  |    |
| 3.  | El proyecto prioriza la solución del problema detectada.                                      | X  |    |
| 4.  | Los objetivos del proyecto dan respuesta a la realidad del proyecto.                          | X  |    |
| 5.  | Los recursos del proyectista fueron suficientes.  | X  |    |
| 6.  | Se presentaron inconvenientes en la elaboración del perfil del proyecto.                      |    | X  |
| 7.  | Fue aprobado el perfil del proyecto en cuanto a su elaboración.                               | X  |    |

## EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### LISTA DE COTEJO

| No. | INDICADORES  | SI | NO |
|-----|--|----|----|
| 1.  | Se logró el objetivo propuesto del perfil del proyecto.                        | X  |    |
| 2.  | La ejecución del proyecto obtuvo el resultado en cuanto a materiales y equipo. | X  |    |
| 3.  | La comunidad educativa colaboró en la ejecución del proyecto.                  | X  |    |
| 4.  | De cada una de las actividades se obtuvieron resultados evidentes.             | X  |    |
| 5.  | Se utilizaron las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto.      | X  |    |
| 6.  | Las actividades programadas se ejecutaron el tiempo programado.                | X  |    |
| 7.  | El proyecto se llevó a cabo de acuerdo al cronograma planificado.              | X  |    |

**Interpretación:** El trabajo se concluye en esta fase la cual confirma el trabajo realizado, cumpliendo de esta manera los objetivos y metas trazadas para el efecto.

**EVALUACIÓN FINAL  
LISTA DE COTEJO**

| No. | INDICADORES   | SI | NO |
|-----|---|----|----|
| 1.  | La etapa del diagnóstico se realizó según lo planificado.   | X  |    |
| 2.  | El diagnóstico elaborado dio la información necesaria para la aceptación de la institución.       | X  |    |
| 3.  | El perfil del proyecto responde a la problemática detectada.                                      | X  |    |
| 4.  | Se logró ejecutar el proyecto aprobado.   | X  |    |
| 5.  | Los productos entregados fueron de beneficio para la comunidad educativa.                         | X  |    |
| 6.  | Se evaluaron las etapas del proyecto durante todo su desarrollo.                                  | X  |    |
| 7.  | Fue satisfactorio el trabajo realizado en base a los objetivos y metas planteadas en el proyecto. | X  |    |
| 8.  | El informe general y final del proyecto se cumplió a cabalidad.                                   | X  |    |

**Interpretación:** La evaluación final otorga el producto de lo realizado en cada una de las etapas del proceso administrativo del proyecto en las fases de planificación, organización, dirección y control. De esta manera se cumple con los objetivos trazados y se da solución al problema.

## **4. Guía de la comunidad y su historia.**

### **Historia del Municipio de Coatepeque**

Coatepeque fue fundado por un indígena llamado JUAN BERNARDO en el año 1,765, buscando el color de los suyos y conociendo las injusticias que le cometían a los aborígenes entre ellos sus padres, organizó la primera comunidad eligiendo un alcalde Mayor (alcalde auxiliar actualmente) iniciando después las gestiones entre su protector Fray Bartolomé de Las Casas y consiguiendo con el corregidor de la provincia de Quetzaltenango, que se le diera el nombre al barrio más antiguo de Coatepeque, Barrio “Las Casas”.

### **Proveniencia etimológica del Vocablo Coaltepec**

Se encuentra conformado por dos voces una tolteca y otra maya: COAL-TEPEC que significa: Cerro de la Serpiente; según la mitología indígena está representando al Dios “MIXCOALTL” mitad hombre mitad serpiente. El municipio fue habitado en sus inicios especialmente por población de ascendencia Maya Mam, sin embargo, con el paso de los años ha cambiado sustancialmente, al punto en que en la actualidad la población se asume de ascendencia No Indígena o Ladina.

Se considera que la población indígena se encuentra ubicada en la Aldea Nuevo Chuatuj, que es la localidad en donde aún se conserva el uso del traje típico por parte de las mujeres. El traje tiene una significancia importante, está compuesto por cuatro colores; rojo, negro, blanco y amarillo; el güipil rojo significa dinamismo, actividad y representa la salida del sol en el oriente; puesto que el sol calienta, da fuerza y energía. El güipil blanco es considerado como una prenda que irradia pureza y virginidad y es utilizado por las señoritas.

5,876 personas se identifican ascendientes de la Cultura Indígena, mientras que 88.310 se identifican como no indígenas (INE 2002): El idioma que tiene mayor preeminencia es el español con 86,725, mientras que como parte esencial de la Cultura Maya 1,406 aún conservan su idioma originario Mam.

Coatepeque tiene 6 iglesias católicas ubicadas especialmente en el casco urbano del municipio y en aldeas como Las Palmas y Nuevo Chuatuj, mientras que el número de iglesias evangélicas es indeterminado. Sin ser datos oficiales, se considera que el 60% de la población coatepecana profesa la religión católica, 35% la religión evangélica y el 5% otras religiones de origen Protestante.

La feria titular se celebra en el mes de marzo y es conocida por la feria de verano, fue autorizada por el Presidente Manuel Estrada Cabrera el 26 de febrero de 1,906.

Igualmente se celebra la fiesta del Santo Patrono, Santiago Apóstol, la cual se efectúa durante el mes de agosto, siendo esta de menor envergadura que la feria de verano.

El Municipio de Coatepeque presenta una importante manifestación de la cultura originaria, por ello, se listan los lugares considerados como sagrados y, que al momento no tienen un plan específico de protección. El uso de estos centros es diverso, por ello mismo la población demanda mayor atención para su conservación.<sup>15</sup>

La Felicidad, El Recuerdo, Buena Vista, Maravilla, San Antonio Naranjo, San José Román, Guadalupe, Argelia, La Cuchilla, Manchuria, El Cristo, campo, Sague, El Pilar, Santa María Naranjo, Las Conchas, La Asunción, El Refugio, Los Encuentros, Coatunco, Monterrey, San Simón, Las Flores, Bethania, San Rafael Pacaya I, Santa Luisa, La Felicidad I, El Castaño, La Paz, Relicario, Bella Vista, La Felicidad II, La Felicidad II, Sector II Morelia.

#### **b. Cultura e identidad**

El municipio de Coatepeque responde a una Cultura mestiza especialmente y en algunas comunidades como Chuatuj a una población originaria de ascendencia Maya Quiché y Mam siendo una de las mayores proporciones estables de población que habita las áreas rurales del municipio en un total del 70%. Mientras que el 30% habitan el centro urbano municipal. (INE 2010).

El idioma que tiene mayor preeminencia es el español con 85,070, mientras que como parte esencial de la Cultura Maya 1,406 aún conservan los idiomas Quiché y/o Mam. (INE 2002)<sup>16</sup>

#### **c. Costumbres y tradiciones**

El municipio se caracteriza por practicar diversas costumbres y tradiciones, especialmente de carácter sincrético, en el que se entrelazan símbolos y rituales católicos con otros de origen maya. Se practican eventos importantes para el período de semana santa, así mismo para la celebración de la fiesta patronal en honor a Santiago Apóstol.

#### **d. Fiesta patronal**

Se celebra la fiesta del Santo Patrono Santiago Apóstol, la cual se efectúa durante el mes de agosto, sin embargo resulta ser de mayor envergadura la celebración conocida como la feria de verano.

### **e. Lugares sagrados**

El Ministerio de Cultura y Deportes no reporta lugares sagrados en Coatepeque, sin embargo existe en las comunidades indígenas la costumbre de visitar a los que se encuentran en municipios cercanos, entre ellos Samayac, Suchitepequez y Zunil, Quetzaltenango.

### **f. Comidas**

Entre los platos típicos que se acostumbran para las celebraciones, Coatepeque tiene una riqueza culinaria, platos tradicionales como el jocón, el Chok`a, el caldillo de res, la carne asada, también es importante en el municipio el Pepián.

### **Lugares de recreación**

El municipio cuenta con centros de recreación en regular y mal estado. Estos centros son utilizados especialmente para el esparcimiento familiar, entre los principales lugares se mencionan dos parques que son:

Parque club de leones Manuel Felipe Gil ubicado en la entrada principal al municipio

Parque Infantil: ubicado en el Barrio San Francisco.

### **Geografía de Coatepeque**

#### **Geografía del Municipio de Coatepeque**

##### **a. Ubicación**

Las coordenadas de ubicación del municipio de Coatepeque son las siguientes: latitud 14°42`10". Longitud 91°5140"

El modelo de micro regionalización emprendido en Coatepeque se muestra de la manera siguiente:

##### **b. Colindancias**

El Municipio de Coatepeque, Departamento de Quetzaltenango, está ubicado al sur occidente del país en la región VI según la regionalización oficial. colinda al Norte con los municipios de Nuevo Progreso y El Quetzal del departamento de San Marcos así como con Colomba Costa Cuca, Quetzaltenango; al sur con Ocos, San Marcos y Génova Costa Cuca, Quetzaltenango; al Este con Flores Costa

Cuca; y al Oeste con Pajapita, Ocós y Tecún Uman, del departamento de San Marcos.

### **c. Estructura espacial o distribución actual**

#### **Organización de la ciudad en barrios**

Barrio El Jardín. Candelaria. El Rosario. Colombita. Guadalupe. San Francisco. La Batalla. Las Casas. Independencia. La Esperanza. Aurora.

#### **Organización de la ciudad en colonias**

Colonia Miguel Ángel Asturias. El Satélite. Santa Elena. San Antonio Las Casas.

#### **Organización de la ciudad en lotificaciones**

Lotificación Magnolia. San Isidro. El Arroyo. Nuevo Coatepeque. Las Conchitas. Valle de la Felicidad. Valle Verde, Las Ilusiones, Colinas de Magnolia, Santa Ana Berlín I y II Comunidad Agraria Monte Cristo.

#### **Organización del municipio en aldeas rurales**

La Unión (zona 5), Bethania, La Esperanza, La Felicidad; San Rafael Pacayá No.1, San Rafael Pacayá No.2, Colón, La Democracia, Las Ánimas, Las Palmas, (zona 5), Santa María El Naranjo, Nuevo Chuatuj (zona 7), San Vicente Pacayá, Los Encuentros, San Francisco Julaín. Las Palmas. San Francisco Julaín, San Vicente Pacayá. La Esperanza. San Agustín Pacayá. Bethania. La Unión, Los Encuentros, María El Naranjo, El Troje, Las Ánimas, Colón, Nuevo Chuatuj, La Felicidad.

#### **Organización del municipio en caseríos**

Rancho Grande. San Carlos (Las Palmas), San Benito Pacayá, Santa Inés. Monterrey No.1, Monterrey No.2, Villa Flores, El Silencio, Zanjón Seco, Los Cerros, Santa Ana Berlín, La Ayuda, San Antonio Naranjo, Jalisco (Las Ánimas), El Socorro, El Paraíso, El Reparó, El Refugio El Rosario, El Relicario, El Pomal (Aldea Los Encuentros), Valparaíso, Santa Fe, San José Campo Libre, El Pital, Monte Cristo

## **Organización del municipio en haciendas**

La Asunción, Piedra Parada, San Benito La Paz, Covadonga, Montecristo, Monte Grande, Corinto, Grande, Santa Fé, Piedra Parada, San Benito, La Paz, Coatunco, La Asunción, Campo Libre, San Gabriel Covadonga, Argelia, Buena vista I, Pilar, Rancho chico, San José Román, San Simón Morelia, Santa Isabel, Santa Teresa, Buena Vista II, Cantarrana, La Paz, Piedras Negras, Rancho Aurora, Flor, Guadalupe.

## **Organización del municipio en fincas**

La Esperanza, Concepción, San Vicente, Chagüite, Portugal. Mazá, Hulera San Carlos. La ciudad de Coatepeque se encuentra a 56 Km. de la cabecera departamental y a 218 Km. de la ciudad capital vía Costa Sur o carretera CA-2, carretera que atraviesa de sur – este a oriente la ciudad.

## **La distribución geográfica del municipio**

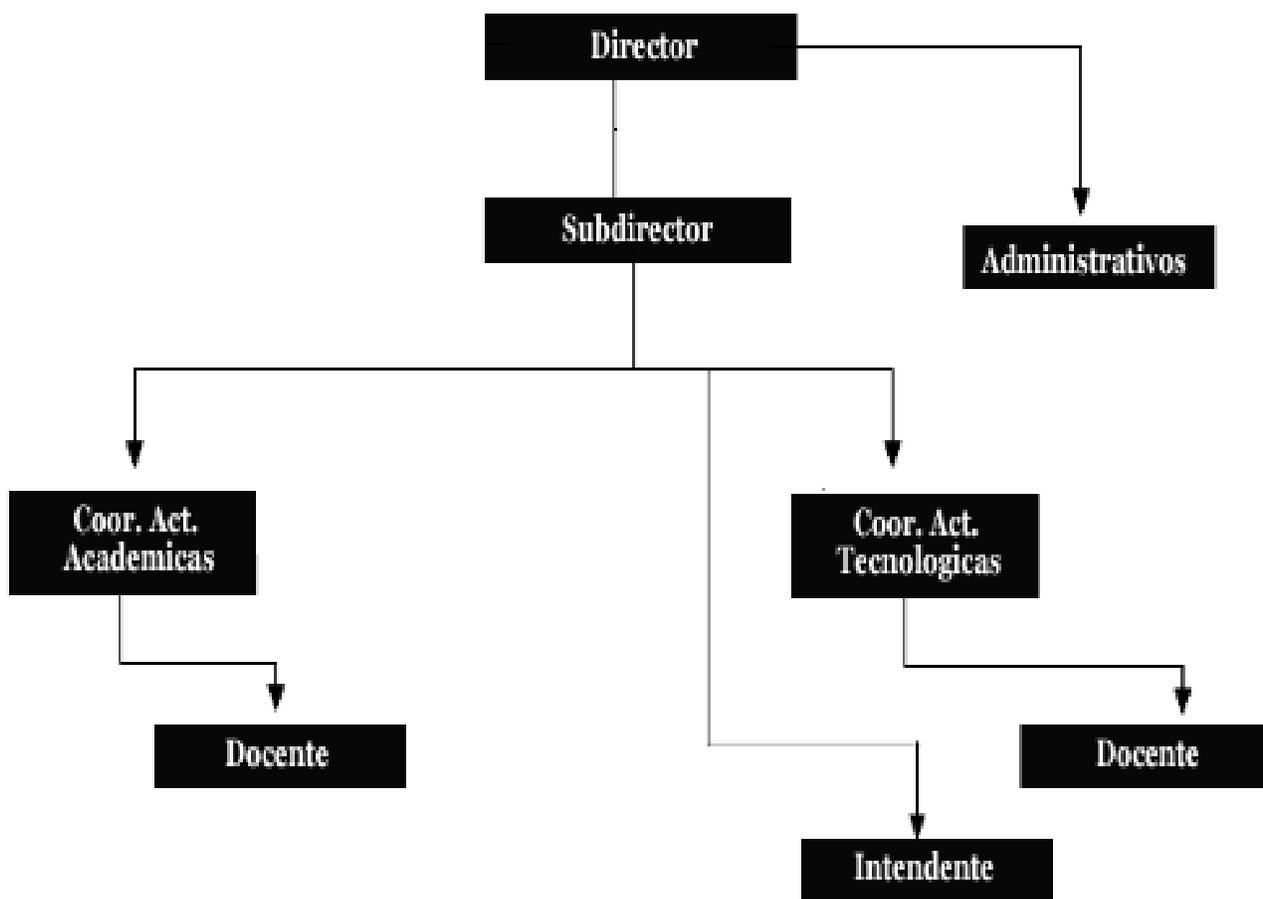
El municipio ha desarrollado un proceso de micro regionalización basado en la situación de tenencia de la tierra y producción, no es un modelo debidamente producido y analizado puesto que no se ha discutido entorno a el ordenamiento del territorio, la ubicación geográfica de las comunidades permite generar aproximaciones por sistemas y modelos productivos y, no se considera la presencia de servicios y la distribución de la población para el tema del ordenamiento. El centro urbano se constituye en el medio de encuentro para las actividades sociales y económicas de la población, la producción de las fincas de este y otros municipios se acopia en Coatepeque, con lo cual genera una fuerte movilidad poblacional. Se cuenta con centros poblados y caseríos que proveen mano de obra importante para los trabajos agrícolas, todas estas comunidades se encuentran comunicadas por carretera de terracería transitable.

La zona productiva está constituida por una serie de fincas ubicadas en la zona costera de San Marcos, Quetzaltenango y Retalhuleu hacia el sur este de la cabecera y con cercanía a municipios del sur de San Marcos como Pajapita, Tecún Umán, Nuevo Progreso, y Malacatán tienen similitudes en sus modelos productivos extensivos, predominan los cultivos de exportación y las actividades pecuarias a gran escala, reduciendo a las comunidades habitadas a la producción de granos de consumo básico, piña, tomate y otros cultivos propios de la zona.

## 5. Presupuesto del proyecto

| Presupuesto              |                                      |          |                 | Gastos           |
|--------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------|------------------|
| No.                      | Descripción                          | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total     |
| 1.                       | Tinta para impresiones negro y color | 2        | Q130.00         | Q 260.00         |
| 2.                       | Resma de papel bond tamaño carta     | 2        | Q 45.00         | Q 45.00          |
| 3.                       | Impresión del módulo                 | 1        | Q 100.00        | Q 100.00         |
| 4.                       | Reproducción de módulos              | 15       | Q 40.00         | Q500.00          |
| 5.                       | Proceso de encuadernación            | 15       | Q 25.00         | Q 425.00         |
| 6.                       | Compra de escobas                    | 6        | Q 55.00         | Q 300.00         |
| <b>Total Parcial</b>     |                                      |          |                 | <b>Q1,630.00</b> |
| <b>Gastos Personales</b> |                                      |          |                 |                  |
| 1.                       | Fotocopias                           |          |                 | Q 50.00          |
| 2.                       | Internet                             |          |                 | Q 50.00          |
| <b>Total Parcial</b>     |                                      |          |                 | <b>Q100.00</b>   |
| <b>SUMA DE TOTALES</b>   |                                      |          |                 | <b>Q1,730.00</b> |

6. Organigrama de la institución.



## 7. Guía del diagnóstico institucional.

### Ficha de observación aplicada en la municipalidad

1. ¿Cuántas oficinas existen para la atención al público?

---

2. ¿Existe demanda por parte de los pobladores del municipio de Coatepeque?

---

3. ¿Qué tipo de problemas se identifican en la municipalidad de Coatepeque?

---

4. ¿Se cuenta con el personal idóneo como laborantes de la municipalidad de Coatepeque?

---

5. ¿Se satisfacen las necesidades de los usuarios de la comuna?

---

6. ¿Existe coordinación entre los laborantes de la municipalidad?

---

7. ¿Existe comunicación entre los miembros del Concejo Municipal?

---

### **Cuestionario al señor Alcalde Municipal**

1. ¿Se brinda atención a los comuneros, satisfaciendo eficazmente sus necesidades?  
\_\_\_\_\_
  
2. ¿Participa directamente en las actividades realizadas por la municipalidad?  
\_\_\_\_\_
  
3. ¿Supervisa las actividades de los colaboradores municipales de manera directa?  
\_\_\_\_\_
  
4. ¿Considera que los objetivos y metas de su período se están cumpliendo?  
\_\_\_\_\_
  
5. ¿Qué tipo de actividades de esparcimiento realiza la municipalidad?  
\_\_\_\_\_
  
6. ¿Con qué frecuencia la municipalidad interactúa con la comunidad?  
\_\_\_\_\_
  
7. ¿La comunidad es activa cuando se le dan a conocer actividades municipales?  
\_\_\_\_\_

## Cuestionario al señor Secretario Municipal

1. ¿Se cuenta con el personal necesario para las funciones municipales?

---

2. ¿Qué tipo de actividades de esparcimiento se realizan por parte de la municipalidad?

---

3. ¿Se cuenta con un supervisor que verifique el cumplimiento de los deberes de los laborantes?

---

4. ¿Qué oficinas en la municipalidad para la satisfacción de las necesidades municipales?

---

5. ¿Se realizan actividades con otras municipalidades?

---

6. ¿Con qué frecuencia la municipalidad interactúa con la comunidad?

---

## **Cuestionario al señor Tesorero Municipal**

1. ¿Se cuenta con el personal necesario para las funciones municipales?

---

2.

¿El presupuesto actual es suficiente para solventar las necesidades municipales?

---

3. ¿Existe el personal suficiente para atender las necesidades de los comuneros?

---

4. ¿Existe otro ingreso fuera del presupuesto nacional asignado?

---

5. ¿Existen deudas de la municipalidad sin solventar?

---

6. ¿La comunidad en general cumple con los arbitrios municipales?

---

**8. Guía de las entrevistas al director(a), padres de familia y estudiantes.**

**Ficha de observación aplicada en el Establecimiento Educativo**

1. ¿Cuánto salones de clase funcionan en el plantel educativo?

---

2. ¿Existe demanda por parte de los alumnos del municipio de Coatepeque?

---

3. ¿Qué tipo de problemas identifican en el establecimiento?

---

4. ¿Se cuenta con el personal idóneo para el ejercicio de la docencia?

---

5. ¿Se satisfacen las necesidades de la comunidad educativa?

---

6. ¿Existe coordinación entre los docentes y la dirección?

---

7. ¿Existe comunicación entre los alumnos, docentes y dirección?

---

## **Cuestionario al director del Establecimiento Educativo**

1. ¿Se brinda atención a los estudiantes, satisfaciendo eficazmente sus necesidades?

---

2. ¿Participa directamente en las actividades realizadas en el establecimiento?

---

3. ¿Supervisa las actividades de los docentes de manera directa?

---

4. ¿Considera que los objetivos, misión y visión del establecimiento se cumplen?

---

5. ¿Qué tipo de actividades de esparcimiento realiza con los alumnos?

---

6. ¿Con qué frecuencia el establecimiento interactúa con otros centros educativos?

---

7. ¿La comunidad educativa participa activamente en las actividades organizadas por la dirección?

---

## Cuestionario a docentes del Establecimiento Educativo

1. ¿Cuánto tiempo tiene de ejercer la docencia?

---

2. ¿Qué tipo de planificación utiliza?

---

3. ¿Elabora su material didáctico?

---

4. ¿Se cumplen los objetivos que se propone dentro de su curso?

---

5. ¿Cómo es su relación con los alumnos del plantel?

---

6. ¿Existen buena relación con la dirección?

---

7. ¿Los alumnos participan de manera activa en la clase?

---

# ANEXO

## 1. FOTOS DONDE REALIZÓ EL PROYECTO



### Capacitación a estudiantes sobre el medio ambiente



## 2. FOTOGRAFÍAS DE EPESISTA Y ALUMNOS REFORESTANDO ÁREA. Área A Reforestar



Estudiantes del instituto plantando árboles



**Epesistas plantando árboles.**



**Epesista plantando árboles**



### 3. NOMBRAMIENTO DE ASESOR



**USAC**  
TRICENTENARIA

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

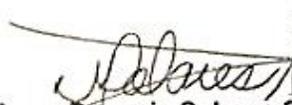
Guatemala, 10 de Agosto 2016

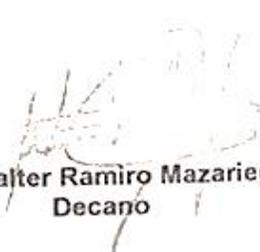
Licenciado  
**ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA**  
Asesor de EPS  
Facultad de Humanidades

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

**SINDY DALILA CANCINOS GONZÁLEZ**  
201116840

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa,

  
Licda. Mayra Damaris Solares Salazar  
Directora Departamento Extensión

  
Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades

#### 4. ACTA LEVANTADA POR LA INSTITUCIÓN AL PRINCIPIAR EL PROYECTO.

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA ALDEA SAN RAFAEL PACAYÁ NO. 2, DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO DOS EN EL QUE A FOLIOS CIENTO CUATRO Y CIENTO CINCO APARECE EL ACTA NUMERO DIECIOCHO GUIÓN DOS MIL DIECISEIS QUE COPIADA LITERALMENTE DICE.

##### Acta No. 18-2016

En el municipio de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango reunidos en el establecimiento educativo instituto nacional de educación básica del lugar mencionado, el día viernes siete de noviembre del año dos mil quince; reunidos la Directora Profa. Ranclín Alexia de León Ángel y la Profesora de Enseñanza Media Sindy Dalila Cancinos González Epesista de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades. **PRIMERO:** La Epesista Sindy Dalila Cancinos González informo sobre el proyecto de un módulo pedagógico El reciclaje de basura como aporte al medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea San Rafael Pacaya No 2, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango". **SEGUNDO:** Existe un plan de sostenibilidad en el cual están involucrados la Directora del Establecimiento, Profa. Ranclín Alexia de León Ángel , los catedráticos y los estudiantes del Instituto Nacional, la Epesista coordinara actividades de limpieza de áreas verdes y de siembra de árboles para poder mejorar el ambiente natural del establecimiento, así mismo realizara con los estudiantes un campaña de concientización sobre el cuidado y mantenimiento del Medio ambiente, así también se procederá a levantar un conocimiento a los estudiantes y docentes que no realicen las actividades previstas ya que el catedrático del curso de Ciencias Naturales se encargara de verificar del cuidado de dicho proyecto. **TERCERO:** Los estudiantes y docentes del Instituto Nacional quedan comprometidos con el seguimiento del proyecto ya que es de suma importancia que todos los estudiantes hagan conciencia sobre el cuidado de los recursos naturales que se poseen a su alrededor y a cuidar que las áreas estén siempre limpias. **CUARTO:** La directora del establecimiento Ranclín Alexia de León Ángel se compromete a velar porque tanto docentes como estudiantes lleven a cabalidad la práctica del proyecto mencionado y propone colaborar con lo que sea necesario para ello. **QUINTO:** El proyecto se llevara a cabo desde la presente fecha y cada cambio de año se renovara directiva y encargados para que sea retomado y no haya problemas de contaminación ambiental y puedan concientizar a los nuevos estudiantes sobre la protección y cuidado del medio ambiente. No habiendo más que hace constar se da por terminada la presente a una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha. Damos fe.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVenga, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN COATEPEQUE, QUETZALTENANGO A LOS SIETE DIAS DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL DICISEIS.

F.   (sello)

Ranclín Alexia de León Ángel  
Directora

