

**José Francisco Arias Merlos**

**Guía de aprendizaje sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales que se encuentran en la comunidad, aplicada al Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, Coatepeque, Quetzaltenango**



**Asesora: Licda. Ana Victoria Rodas Marroquín**

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

**Guatemala, Noviembre de 2015**

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

Guatemala, Noviembre de 2015

## INTRODUCCIÓN

Como parte de mi Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la carrera de Licenciatura en Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizo el proyecto educativo que consiste en la Guía sobre los cuidados y buena utilización de los recursos naturales, el proyecto fue realizado en la Supervisión Educativa del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango como institución patrocinante, y el Nucleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 556 de colonia San Antonio del mismo municipio como institución beneficiada. El informe consta de cuatro capítulos, siendo ellos: a) Diagnóstico Institucional, b) Perfil c) Ejecución y d) Evaluación del proyecto.

En el capítulo I, Diagnóstico Institucional se realiza en las dos instituciones tanto en la patrocinante como beneficiada y para ello se aplicó la técnica de la entrevista, y como instrumento se elabora un cuestionario de respuesta abierta, también se elabora la guía de sectores y el foda a la institución patrocinante todo ello comprendido en el plan de diagnóstico, por medio del cual se enumeran los principales problemas que se encuentran en las instituciones, después de ello se encuentra el cuadro de análisis de problemas, donde se determina que el problema más importante a resolver es la falta material didáctico, para el personal docente y alumnado de la institución beneficiada, seguidamente se enumeran las posibles soluciones aplicándoles el cuadro de viabilidad y factibilidad, para determinar cuál es la solución más adecuada para darle así el inicio al proyecto.

En el capítulo II, Perfil del proyecto: se establece cómo será el proyecto a realizar, y quienes serán los beneficiados a qué escala será el impacto que deje, tomando en cuenta que el problema detectado en el diagnóstico es el inadecuado uso de los recursos naturales por parte de los alumnos de la institución patrocinada, y la solución es la elaboración de una Guía sobre los cuidados y buena utilización de los recursos naturales. Se toma en cuenta los pasos que se deben realizar para llevar a cabo el proyecto educativo y de donde saldrán los fondos para su elaboración.

En el capítulo III, Ejecución del proyecto, se detalla la ejecución de todo lo planteado en el perfil del proyecto y las actividades a realizar, esto mediante un cronograma de actividades, algunas de las actividades más destacadas son la entrega de las guías antes mencionadas, seguidamente se encuentra el producto realizado.

En el capítulo IV, Evaluación del proyecto, se verifica que los logros alcanzados en las distintas etapas y se realiza por medio de listas de cotejo planteadas a cada factor que se debe tomar en cuenta para su evaluación.

Seguidamente se encuentran las conclusiones, recomendaciones y bibliografía del EPS, así también el apéndice que son documentos de complementación en algunas etapas y por último los anexos.

## ÍNDICE

Introducción I

### CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Datos generales de la institución	
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	3
1.1.10 Recursos	4
1.2 Técnicas utilizadas	4
1.3 Lista de carencias detectadas	4
1.5 Datos de la institución beneficiada	5
1.5.1 Nombre de la institución	5
1.5.2 Tipo de institución	5
1.5.3 Visión	6
1.5.4 Misión	6
1.5.5 Objetivos	6
1.5.6 Metas	6
1.5.7 Estructura organizacional	7
1.5.8 Recursos	8
1.6 Lista de carencias	9
1.7 Cuadro de Priorización de problemas	10
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	11
1.9 Problema Seleccionado	11
1.9.1 Cuadro de viabilidad y factibilidad	11
1.10 Solución propuesta como viable y factible	11

## CAPÍTULO II PERFIL DEL PROYECTO

1.	Aspectos Generales	12
1.1	Aspectos generales	12
1.1.1	Nombre del proyecto	12
1.1.2	Problema	12
1.1.3	Localización	12
1.1.4	Unidad ejecutora	12
1.1.5	Tipo de proyecto	12
2.	Descripción del proyecto	12
3.	Justificación	13
4.	Objetivos del proyecto	13
4.1	General	13
4.1.1	Específico	13
5.	Metas	13
6.	Beneficiarios	14
6.1	Directos	14
6.1.1	Indirectos	14
7.	Fuentes de Financiamiento	14
8.	Cronograma	15
9.	Recursos	16

## CAPÍTULO III EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1.	Actividades y resultado	17
2.	Productos y logros	18

## CAPITULO I

### 1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

#### 1.1 Datos de la Institución

##### 1.1. 1 Nombre de la Institución:

Supervisión Educativa del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

##### 1.1.2 Tipo de Institución:

Educativa Estatal

##### 1.1.3 Ubicación Geográfica:

Oa. calle 3-47 Zona 3 Bo. San Francisco, Coatepeque, Quetzaltenango

##### 1.1.4 Visión:

Contribuir a elevar la calidad de la educación para que responda a las necesidades y expectativas de los diversos grupos de la población y a los requerimientos del desarrollo económico y social, tanto regional como nacional. (3:2)

##### 1.1.5 Misión:

Facilitar la interrelación y correlación interna del sector educativo escolar, extra escolar, sus aspectos sociales y culturales. (3:2)

##### 1.1.6 Políticas

“Políticas Educativas 2008-2012

El Gobierno de la República plantea como objetivo estratégico de su política educativa, el acceso a la educación de calidad con equidad, pertinencia cultural y lingüística para los pueblos que conforman nuestro país, en el marco de la Reforma Educativa y los Acuerdos de Paz.

El Plan de Educación 2008-2012 plantea 8 políticas educativas, de las cuales cinco de ellas son generales y tres transversales.”(7:2)

“Políticas generales

1. Avanzar hacia una educación de calidad.
2. Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.
3. Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.
4. Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
5. Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.”(7:2)

“Políticas transversales

1. Aumento de la Inversión Educativa

2. Descentralización Educativa

3. Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo nacional”(7:2)

#### **1.1.7 Objetivos:**

“Son objetivos de la supervisión educativa:

- ✓ Contribuir al mejoramiento cuantitativo y cualitativo, del sistema educativo del municipio en el marco de las políticas educativas vigentes del Ministerio de Educación.
- ✓ Promover la eficiencia y funcionalidad de los bienes y servicios que ofrece el ministerio de educación.
- ✓ Propiciar una acción supervisora integradora y coadyuvante del proceso docente y congruente con la significación del educador.
- ✓ Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa” (6:7)

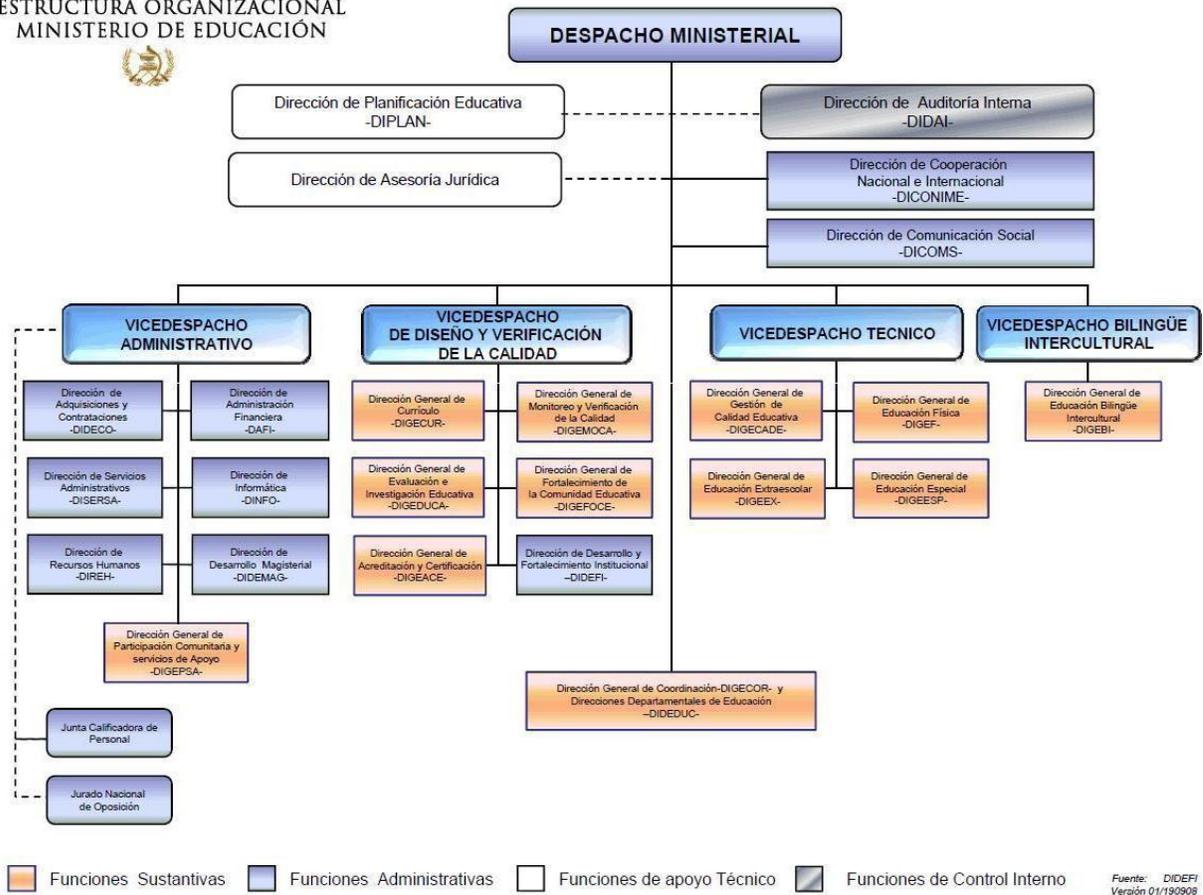
#### **1.1.8 Metas:**

“El Plan (de Gestión Educativa) establece como un objetivo específico la descentralización de la administración educativa, transfiriendo en forma escalonada el poder de toma de decisiones a los ciudadanos y las instancias más cercanas a la población, fomentando la participación de las municipalidades en el desarrollo educativo y fortaleciendo la articulación Ministerio-Municipalidades. El plan trazó como metas:

- ✓ Niveles de la administración educativa definidos.
- ✓ Funciones y atribuciones de las autoridades y otros actores normadas.
- ✓ Unidades de gestión a nivel municipal y regional.
- ✓ Consejos de Educación en todos los niveles, integrados efectivamente al proceso de gestión educativa” (10:10)

### 1.1.9 Estructura organizacional (9:1)

#### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Fuente: [www.mineduc.gob.gt/organigrama/despacho ministerial](http://www.mineduc.gob.gt/organigrama/despacho_ministerial).

### **1.1.10 Recursos:**

Humanos:

- Supervisor Educativo

Materiales:

- 2 escritorios
- Una computadora
- impresora
- archivos
- Sillas
- Hojas
- Bolígrafos, etc.

Financieros:

- Solicita ayuda a empresas comerciales para realización de actividades.

### **1.2 Procedimientos y técnicas utilizados para hacer el diagnóstico**

Para realizar el diagnóstico institucional se utilizó la técnica de entrevista al Supervisor Educativo del Nivel medio del municipio de Coatepeque, para lo cual se elaboró un cuestionario respuesta abierta, también se elaboró la guía de ocho sectores y FODA. Así mismo se consultaron algunas páginas de Internet para completar la información con la cual no se contaba en físico en el momento de la entrevista, con previa autorización del supervisor. Los instrumentos utilizados se encuentran detallados en el plan de diagnóstico.

### **1.3 Lista de Carencias**

- ❖ Falta de recursos financiero para la ampliación de material didáctico en centros educativos.
- ❖ Carencia de manual de funciones
- ❖ Inexistencia de depósitos para la evacuación de desechos.
- ❖ Falta de capacitación al personal administrativo y docente

- ❖ Poca supervisión del proceso educativo
- ❖ Falta de atención a la educación del nivel medio.

En base a la información obtenida durante el diagnóstico se determinó la priorización con el señor supervisor, directores de institutos por cooperativas, nacionales y demás participantes, concluyendo con el proyecto seleccionado. Que el epesista será asignado al Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, del mismo municipio.

## **1.5 Diagnóstico de la Institución Beneficiada**

### **1.5.1 Datos generales de la institución.**

#### **1.5.2 Nombre de la institución.**

Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio.

#### **1.5.3 Ubicación geográfica.**

El Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 se encuentra ubicado en la cabecera municipal de Coatepeque, Departamento de Quetzaltenango.

#### **1.5.4 Dirección en donde se ubica.**

La dirección actual en dónde se ubica es 16 Avenida 07-21, zona 1 Colonia San Antonio Coatepeque, Quetzaltenango.

#### **1.5.5 Ciclos que atiende.**

Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, atiende a la población estudiantil del Ciclo Básico.

#### **1.5.6 No. de alumnos.**

Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, atiende a una población de 59 alumnos (mixto).

#### **1.5.7 Director.**

El Director del Instituto es la P.E.M. María Eugenia Mejía Flores de Gallegos.

#### **1.5.8 Tipo de Institución.**

Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556, es una Institución laica y gratuita, que genera oportunidades de preparación a todos los jóvenes y señoritas que desean hacerlo.

### **1.5.9 Visión.**

Ser un Centro Educativo de Desarrollo moderno y actualizado en la formación de jóvenes y adultos, a través de la metodología de la alternancia y técnicas realistas, lo que contribuirá a egresar profesionales competentes que logren éxitos y engrandezcan nuestra nación.

### **1.5.10 Misión.**

Somos una Institución educativa con enfoque ocupacional que trabaja en la formación de niños y jóvenes en el campo del desarrollo humano integral, a través de técnicas y métodos modernos y tecnológicos, que junto a valores morales y espirituales fortalecen la formación integral de futuros profesionales y excelentes ciudadanos.

### **1.5.11 Objetivos.**

Proveer la información sobre la calidad de los aprendizajes, basada en criterios y estándares sistemáticos que aseguran un alto grado de objetividad, para planificar acciones y tomar decisiones a efecto de:

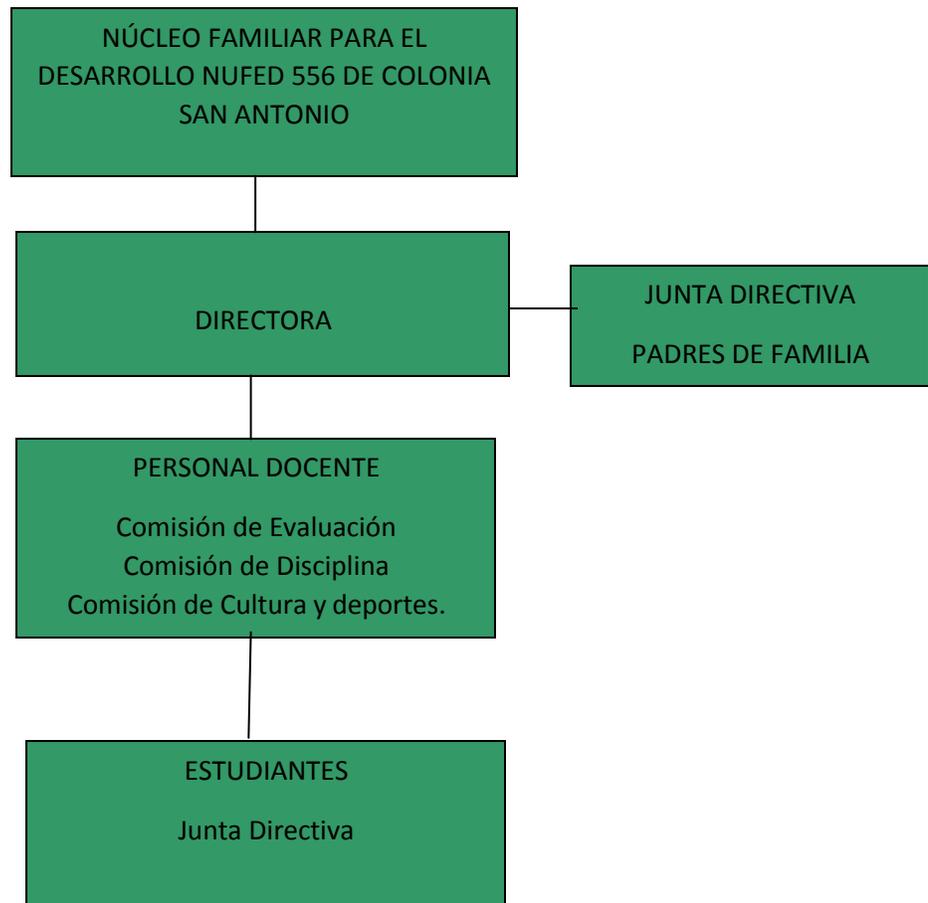
- ✓ Contribuir a la formación de la personalidad del educando.
- ✓ Alcanzar los objetivos y fines de la Educación Nacional.
- ✓ Lograr el cambio en la personalidad de los estudiantes.
- ✓ Provisión de insumos para el desarrollo de evaluaciones de impacto de políticas y programas.
- ✓ Darle a los educandos, herramientas para incrementar ingresos según sus condiciones socio-económicas.

### **1.5.12 Metas.**

- Guiar y encausar por mejores senderos a los estudiantes de acuerdo al nivel y características específicas del plantel.
- Hacer progresar a personas de escasos recursos económicos.

### 1.5.13 Estructura organizacional.

La estructura organizacional, bajo la cual funciona el establecimiento beneficiado, se describe a continuación.



## **1.6 Recursos.**

### **1.6.1 Humanos.**

- Supervisor Educativo Sector 96-38
- Directora del Establecimiento Educativo.
- Personal Docente.
- Alumnos.
- Padres de familia.

### **1.6.2 Materiales y equipo.**

- Aulas.
- Computadora
- Impresoras
- Pupitres.
- Cátedras
- Hojas

### **1.6.3 Financieros.**

- La institución cuenta con caja chica para sufragar algunos gastos
- Solicita a empresas comerciales apoyo para realización de actividades.

## **1.7 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico.**

Entre las técnicas que se emplearon para realizar el diagnóstico, puedo mencionar las siguientes:

- Guía de los VIII sectores.
- Técnicas de observación.
- Técnica del FODA.
- Técnica de entrevista.

## FODA DEL NUFED DE SAN ANTONIO LAS CASAS

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Respeto de los padres de familia hacia el personal que labora en el establecimiento.</li> <li>➤ Apoyo de la supervisión educativa en cualquier proyecto que se desee iniciar</li> <li>➤ Amplio terreno</li> <li>➤ Cuenta con pupitres para cada estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Beneficio para estudiantes de bajos recursos.</li> <li>➤ Formación integral al alumnado incluyendo valores morales.</li> <li>➤ Estudiantes con entusiasmo de aprender cosas nuevas</li> <li>➤ Esfuerzo en actualización de material didáctico</li> <li>➤ Realización de actividades de proyección social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Escasez de recursos materiales para cobertura del servicio educativo.</li> <li>➤ Carencia de agua potable</li> <li>➤ Escaso seguimiento a capacitaciones proporcionadas por la supervisión</li> <li>➤ Carencia de edificio propio</li> <li>➤ inadecuado manejo de recursos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estancamiento en la Educación tecnológica.</li> <li>➤ Poca productividad</li> <li>➤ Desarrollo de un trabajo desarticulado</li> <li>➤ emanaciones tóxicas por basurero clandestino a un costado del establecimiento.</li> </ul>

### 1.8 Lista de carencias

- Carencia de edificio propio
- Falta de material didáctico
- Inadecuado manejo de recursos naturales
- Falta de agua potable para cubrir necesidades básicas.
- Falta de conciencia en el alumno para la protección del medio ambiente

Cuadro de análisis y priorización del problema

Problemas Del Sector	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Desconocimiento del buen uso de los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de educación ambiental en los Estudiantes.</li> <li>• No hay huertos escolares para promover educación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una cultura de preservación del medio ambiente.</li> <li>• Crear Huerto escolar, que contribuya al conocimiento del medio Ambiente.</li> </ul>
2. insalubridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay Agua potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compra de una cisterna para bombear agua del pozo existente.</li> <li>• Realizar un taller para los alumnos en la conservación del Agua.</li> </ul>
3. salud inestable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emanaciones toxicas de basurero clandestino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limpiar dicho lugar con todo el alumnado.</li> <li>• Involucrar al Cocode para promover Proyectos en Beneficio de la comunidad Educativa</li> </ul>

Se llegó en consenso que el problema prioritario es: el inadecuado manejo y falta de cuidado de los recursos naturales

### 1.8 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

1. Crear Huerto escolar, que contribuya al mejoramiento del medio ambiente
2. Crear una guía para la preservación de los recursos naturales.

. No	Variables	Opción1		Opción 2	
		Si	NO	SI	NO
1	¿Tendrá prioridad entre los proyectos de carácter Educativo?		X	X	
2	¿Se mantendrá el proyecto si hay cambios de autoridades?		X	X	
3	¿Se cuenta con estrategias de sostenimiento del proyecto?		X	X	
4	¿Aceptan los beneficiarios el proyecto?	X		X	
5	¿Para la ejecución del proyecto podrá coordinar con otras instituciones?	X			X
6	¿Llena las expectativas de la población en general?	X		X	
7	¿Se encuentra dentro de las políticas de la Universidad de San Carlos?	X		X	
8	¿Se cuenta con el recurso humano, físico y Financiero disponible?		X	X	
TOTAL		4	4	7	1

### 16. Problema seleccionado.

Al terminar el diagnóstico institucional se listaron y jerarquizaron los problemas y necesidades, priorizando básicamente, el inadecuado manejo de los recursos naturales con que cuenta el establecimiento educativo

### 17. Solución, propuesta como viable y factible.

Después de aplicar el análisis de viabilidad y factibilidad, la opción más viable y factible es: elaborar una Guía de sobre el cuidado y buen manejo de los recursos naturales con que cuenta el establecimiento, para integrarla al área de ciencias naturales, para que de esa manera, preparar responsablemente, a los estudiantes del Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio del municipio de Coatepeque.

## **CAPÍTULO II**

### **Perfil del Proyecto**

#### **1. Aspectos generales**

##### **1.1 Nombre del proyecto.**

Guía sobre los cuidados y utilización de los recursos naturales que se encuentran en el establecimiento, aplicada al Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, Coatepeque, Quetzaltenango

##### **1.1.2 Tipo de proyecto.**

Producto educativo y desarrollo integral.

##### **1.1.3 Problema.**

Inadecuado manejo de los recursos naturales con que cuenta el establecimiento educativo.

##### **1.1.4 Localización.**

Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 de Colonia San Antonio, del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

##### **1.1.5 Unidad ejecutora.**

- Universidad de San Carlos de Guatemala
- Facultad de Humanidades, sección Catarina, San Marcos.

#### **2. Descripción del proyecto.**

El proyecto consiste en diseñar una Guía de aprendizaje para el cuidado y buen manejo de los recursos naturales que existen en el establecimiento educativo, dirigida a estudiantes del Núcleo Familiar Educativo para El Desarrollo Nufed 556 de Colonia San Antonio, del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

Es por ello que urge comunicarlo a nivel de educando, educadores y habitantes de la comunidad para evitar acabar con los pocos recursos naturales que aún quedan alrededor del centro educativo, ya que son de mucha ayuda para cubrir las necesidades básicas de la comunidad educativa.

### **3. Justificación.**

Al realizar una consulta con la directora del establecimiento y el supervisor educativo, se determinó que no se cuenta con algún manual de para el cuidado del agua y purificación del aire para que los docente puedan transmitir este conocimiento a sus alumnos.

Así también que los alumnos utilicen correctamente los recursos naturales que se encuentren dentro del contexto de su comunidad y con ello evitar que se siga destruyendo el medio ambiente.

### **4. Objetivos del proyecto.**

#### **4.1 General**

Contribuir con el desarrollo educativo, en la formación integral de jóvenes estudiantes, con respecto aprovechamiento de los recursos naturales con que cuentan en su comunidad educativa, y estén dispuestos a construir una sociedad más sana.

#### **4.1.2 Específicos.**

- Lograr que en cada salón se haga uso del depósito para basura en lugar de botarla en el suelo.
- Lograr que los alumnos conozcan el beneficio de cuidar los recursos naturales con que cuentan en el establecimiento.
- Socializar la Guía en la Institución Educativa, Personal Docente, padres de familia y jóvenes estudiantes.

### **5. Metas.**

Elaborar una Guía en el periodo de cinco semanas, para dar a conocer las formas de cuidar y utilizar los recursos naturales que se encuentran en el establecimiento educativo; a los estudiantes del Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 de Colonia San Antonio, del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

- Presentar la Guía a la directora del establecimiento, catedráticos, así como al presidente del COCODE de la colonia San Antonio, para su información y conocimiento.
- Realizar el proceso de capacitación, a estudiantes de segundo básico para que ejecuten el uso adecuado de la guía de aprendizaje.

## 6. Beneficiarios.

### 6.1 Directos.

- Estudiantes del NUFED 556.
- Docentes del establecimiento
- Directora.
- Padres de Familia.

#### 6.1.2 Beneficiarios indirectos.

Al momento de realizar el proyecto del problema detectado en el Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 de Colonia San Antonio, del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, se beneficiarán a 115 personas, entre los cuales están: alumnos del presente ciclo escolar, padres de familia, futuros estudiantes del establecimiento y líder comunitario.

## 7. Fuentes de financiamiento

Autogestión

No.	Descripción	Cantidad	Costo Total
1.	Impresión de guía	1	100.00
2.	Copias de guía	60	200.00
3	Encuadernado de copias	60	600.00
3.	Implementos de limpieza	10	250.00
4.	Insumos de asepsia	120	160.00
5.	Alquiler de equipo audiovisual	1	50.00
6.	Gastos imprevistos	--	100.00
7.	TOTAL DE GASTOS		1,460.00

## 8. Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto

ACTIVIDADES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentar solicitud para autorización y ejecución del EPS.																								
Elaborar instrumentos para la recopilación de datos																								
Investigar y recabar Datos bibliográficos de los sectores																								
Entrevistar al recurso humano interno y externo de la institución.																								
Documentar lo observado																								
Reproducir el organigrama de la institución.																								
Consultar manuales de funciones, reglamentos y trabajo de cada área																								
Detectar las necesidades o carencias de cada sector.																								
Analizar los problemas y priorizar la más urgente de solución																								
Entrevistar al jefe de la institución para dar a conocer el problema seleccionado																								
Elaboración del perfil del proyecto																								
Elaboración de la guía																								
Presentación de la Guía al Supervisor, Director y personal																								



**CAPÍTULO III**  
**Proceso de ejecución del proyecto**

**1. Actividades y resultados**

<b>Actividades</b>	<b>Resultados</b>
Recopilación de información del establecimiento educativo	Fue brindada toda la información requerida para poder dar inicio al proceso.
Organización del cronograma del trabajo	Se estipularon fechas indicadas para su ejecución.
Solicitud a Autoridades Educativas para llevar a cabo el ejercicio Profesional Supervisado en el centro Educativo Nacional del Nivel básico.	Se les presentó a las autoridades Educativas la solicitud de autorización del Ejercicio Profesional Supervisado en el Centro Educativo del nivel básico.
Visita al Supervisor Educativo del nivel Medio.	Se visitó al Supervisor Educativo para que autorizara la ejecución del proyecto y asignara la institución beneficiada.
Solicitud dirigida a la Directora del NUFED 556 del municipio de Coatepeque para poder realizar el proyecto en el establecimiento	La directora acepto gustosamente que se realice el proyecto en el establecimiento que ella dirige.
Visita a la Directora del NUFED 556 del municipio de Coatepeque para recoger autorización para ejecutar el proyecto en el establecimiento.	La solicitud presentada a la directora fue aprobada para ejecutar la socialización de la Guía de aprendizaje.
Investigación bibliográfica	Se investigaron varias fuentes bibliográficas para la redacción de la guía de aprendizaje.
Redacción de la guía de aprendizaje para el cuidado y buen uso de los recursos naturales.	La guía sobre implementación de huertos escolares y hábitos de higiene, se redactó para su reproducción.
Presentación de la guía, a los docentes y estudiantes del establecimiento	Los docentes y estudiantes del establecimiento quedaron complacidos del contenido del mismo.
Capacitación a los docentes y estudiantes.	Se capacitó a docentes, directora y a todos los alumnos del segundo grado básico del establecimiento
Entrega de Guías de aprendizaje a la Directora del NUFED 556 de la colonia San Antonio del municipio de Coatepeque.	Las Guías de aprendizaje, fueron entregadas a la directora del Instituto.

## 2. Productos y logros.

Productos	Logros
Se redactó la Guía sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales que se encuentran en el Núcleo Familiar Educativo Para El Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, Coatepeque, Quetzaltenango	Fue aceptada la guía a totalidad por los docentes y alumnos del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 556 del municipio de Coatepeque
Se realizó la presentación de la guía sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales que se encuentran en el establecimiento educativo	La Directora, docentes y alumnos quedaron motivados para poner en práctica la guía antes en mención.
Se capacito a docentes y alumnos con la utilización de la guía de aprendizaje,	Se contó con todo el cuórum esperado.
Se practicaron todas las actividades de la Guía de aprendizaje.	Se realizaron actividades en forma individual y colectiva.
Se difundió la información que posee la guía de aprendizaje tanto en alumnos como con padres de familia	El presidente del COCODE solicitó tres ejemplares de la guía para poder entregárselas en un futura a las personas que lo sucedan.

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



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

**Guía de aprendizaje sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales que se encuentran en la comunidad, aplicada al Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo Nufed 556 De Colonia San Antonio, Coatepeque, Quetzaltenango.**

**EPESISTA  
José Francisco Arias Merlos**

**ASESORA  
Licda. Ana Victoria Rodas Marroquín**

**Catarina, San Marcos, noviembre de 2015**

## INDICE

Factores abióticos.....	19
Recursos naturales.....	19
El Suelo.....	20
El Agua.....	21
Medio ambiente.....	22
Deforestación.....	22
Incendios Forestales.....	22
Clase de Fenómenos.....	23
Desastres Naturales.....	23
Avalancha.....	24
Calor Extremo.....	25
Deslizamiento.....	26
Granizo.....	27
Día del Medio Ambiente.....	28
¿Qué es la basura?.....	29
Contaminación.....	30
Agentes contaminantes.....	30
Agricultura.....	32
Descomponedores.....	32
¿Que son los residuos sólidos?.....	33
Situación de los desechos sólidos en Guatemala.....	34
Ecosistema.....	36

Biosfera .....	37
Reciclar.....	37
¿Por qué debo reciclar?.....	38
Ecosistema Terrestre .....	39
Ecosistema Acuático.....	40
Especie.....	41
Proceso de Evaluación.....	42
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	45

## INTRODUCCIÓN

Uno de las grandes preocupaciones del mundo actual está centrada en la explotación de los recursos naturales del planeta, es necesario primero conocerlos a manera de que todos estemos enterados de cómo usarlos racionalmente a fin de preservarlos en el tiempo para que las generaciones futuras puedan también tener acceso a los mismos.

Los recursos naturales se dividen en renovables y no renovables, los renovables como el agua, el suelo, los bosques, el aire; a pesar de que con el cuidado respectivo pueden regenerarse, si su uso es negligente pueden llegar a ser no renovables con las consiguientes consecuencias ambientales y económicas en una región determinada.

Los recursos naturales no renovables como el petróleo, el carbón mineral, los metales, se consideran así porque su disponibilidad en el planeta es limitada y su explotación y uso tiene que ser muy cuidadosa a fin de que se maximice su vida útil por la humanidad.

El agua uno de los recursos naturales más valiosos para la vida de todos los seres vivos, es uno de los recursos más amenazados, con una totalidad del 97% de agua salada (mares) solo el 3% de la misma es agua dulce contenida en los ríos, lagos, mantos freáticos, cascos polares y partes más altas de algunos volcanes y montañas (glaciares de montaña).

El conocimiento del ciclo del agua en cada una de las partes del planeta es crucial para el constante suministro de la misma, este ciclo comienza con la evaporación desde la superficie del mar, lagos y ríos, las plantas, el vapor es llevado por el aire a las partes superiores de la atmósfera, el que al enfriarse se transforma en nubes luego en gotitas de agua (condensación) que caen a la tierra por su propio peso en forma de lluvia, granizo, nieve (precipitación).



## FACTORES ABIÓTICOS

Los factores abióticos son los distintos componentes que determinan el espacio físico en el cual habitan los seres vivos entre más importantes podemos encontrar; el suelo, luz, agua y el clima. Son los principales frenos del crecimiento de la población. Varían según el ecosistema de cada ser vivo.

Suelos: Es muy importante en los ecosistemas porque de él depende que la vegetación pueda crecer. Actualmente los suelos están en peligro debido a las lluvias que traen mucha contaminación.

## RECURSOS NATURALES

¿Qué Son Los Recursos Naturales?

“Los recursos naturales son aquellos elementos proporcionados por la naturaleza sin intervención del hombre y que pueden ser aprovechados por el hombre para satisfacer sus necesidades.

Además de los recursos naturales, existen los recursos humanos, los recursos culturales, las maquinarias, los bienes inmuebles, etc. Claramente vemos que otros tipos de recursos no son provistos por la naturaleza sin intervención humana, sino que son creados por el hombre.

Los recursos naturales constituyen el **“conjunto de los elementos existentes en la naturaleza que se utilizan para satisfacer las necesidades humanas”**; por lo tanto son aquellos muy variados medios de subsistencia de las gentes que éstas obtienen directamente de la naturaleza.

### **Clasificación de los Recursos Naturales**

#### **Recursos Renovables:**

Son aquellos recursos naturales cuya existencia no se agota por la utilización de los mismos. Esto puede ocurrir por dos motivos:

1- Porque su utilización no modifica el estado de los mismos: energía solar, energía eólica, energía hidráulica, energía biotermal, etc.

2- Porque se regeneran lo suficientemente rápido para que puedan seguir siendo utilizados sin que se agoten: peces, bosques, biomasa en general, etc. Este tipo de recursos naturales renovables pueden dejar de ser renovable si se los utiliza en exceso. Por ejemplo, la pesca excesiva está llevando a que el número de ejemplares de ciertas especies disminuya con el tiempo, es decir, que la tasa de explotación es mayor que la tasa de regeneración. Lo mismo sucede con los bosques nativos.

#### **Recursos Naturales No Renovables**

Son aquellos que existen en cantidades fijas o bien aquellos cuya tasa de regeneración es menor a la tasa de explotación. A medida que los recursos naturales no renovables son utilizados, se van agotando hasta acabarse. Ejemplos de recursos naturales no renovables son el petróleo, los minerales y el gas natural. El **petróleo** juega un rol fundamental en la economía, ya que actualmente el sistema económico depende de la energía provista por el petróleo. Como dijimos, el petróleo es un recurso natural no renovable, lo que significa que algún día se terminará. Es por esto que se están investigando energías alternativas para

reemplazar al petróleo. Algunas alternativas serían los biocombustibles, la energía solar, la energía eólica y la utilización del hidrógeno como combustible. También preocupa actualmente el impacto ambiental que tiene la utilización de los combustibles fósiles, principalmente debido a un fenómeno conocido como “calentamiento global”, que ocasionaría un aumento de la temperatura en todo el planeta, con terribles consecuencias para los ecosistemas.

Hay que resaltar que algunos de estos recursos naturales son afectados más o menos por el ser humano y otros por la acción de la naturaleza, como por ejemplo: La radiación solar, las mareas y el viento, no son afectados por la acción del ser humano a pesar que se utilizan de manera regular para generar energía, sin embargo la lluvia, la vegetación y la fauna si son afectados por la acción humana, ya que la contaminación atmosférica trastorna el ciclo de las lluvias y en el caso de

algunos animales y plantas, como ya es sabido se encuentran en peligro de extinción, por su desmedida caza y explotación.

Por otro lado las rocas y las arenas resultan poco afectadas por la acción de la naturaleza ya que se necesitan muchos años para que se pueda apreciar dicha acción. En el caso de los metales, e hidrocarburos estos si son afectados en forma más directa por la naturaleza ya que no se necesitan muchos años para constatar la acción principalmente oxidante.

Es importante señalar que los recursos no renovables, si se pueden renovar, pero se clasifican de esta manera porque el periodo que necesitan para poder cumplir su ciclo, es demasiado largo, algunos de ellos abarcan cientos y otros miles de años, como es el caso del suelo.

Como podemos concluir que los recursos naturales son aquellos materiales que proporciona naturalmente la tierra y le toca al hombre, como animal social, las posibilidades de usar y manejar, aunque no siempre lo haga acertadamente.

Los recursos naturales son los elementos y fuerzas de la naturaleza que el hombre puede utilizar y aprovechar. Dichos recursos simbolizan, también, fuentes de riqueza para la explotación económica. Por ejemplo, los minerales, el suelo, los animales y las plantas componen recursos naturales que el hombre puede manejar directamente como fuentes para esta explotación. De igual manera, los combustibles, el viento y el agua pueden ser utilizados como recursos naturales para la producción de energía. Aunque la mejor utilización de un recurso natural depende del conocimiento que el hombre tenga al respecto, y de las leyes que rigen la conservación de aquel. La conservación del medio ambiente debe considerarse como un sistema de medidas sociales, socioeconómicas y técnico-productivas dirigidas a la utilización racional de los recursos naturales, la preservación de los complejos naturales típicos (escasos o en vías de extinción) así como la defensa del medio ante la contaminación y la degradación.

## **Suelo**

El suelo considerado como uno de los recursos que soportan la alimentación del hombre, las plantas, los animales de manera que su uso racional es indispensable, conjuntamente con el agua y el aire son los recursos que soportan la vida en toda la tierra, en el suelo es donde se producen los alimentos para las personas, los animales, es donde crecen las plantas, por eso es necesario que se tomen las medidas necesarias para su conservación.

El aire consistente en una mezcla de gases (N<sub>2</sub>) Nitrógeno 78%, Oxígeno (O<sub>2</sub>) 21% Argón (Ar.) 0.9% Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) 0.03%, vapor de agua y otros gases 0.07%) es también un recurso natural al cual debemos considerar su conservación y cuidado ya que sin la existencia de sus componentes no es posible la vida de todos los seres vivos, los componentes como el oxígeno es útil para la combustión. A fin de mantener su pureza es necesario llevar a cabo actividades tendientes a evitar su contaminación y con ello evitar enfermedades pulmonares y efectos atmosféricos que provocan desastres naturales (calentamiento global por los gases de efecto invernadero, Cambio climático).

## El Agua

El agua, al mismo tiempo que constituye el líquido más abundante en la Tierra, representa el recurso natural más importante y la base de toda forma de vida. 21

El agua puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación, circulación. De lo contrario es un recurso no renovable en una localidad determinada.

No es usual encontrar el agua pura en forma natural, aunque en el laboratorio puede llegar a obtenerse o separarse en sus elementos constituyentes, que son el hidrógeno (H) y el oxígeno (O). Cada molécula de agua está formada por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, unidos fuertemente en la forma H<sub>2</sub>O.

Como observamos, al volver el agua a la atmósfera se completa un ciclo, que se denomina ciclo hidrológico o del agua. De esta manera la naturaleza garantiza que el agua no se pierda y pueda volver siempre a ser utilizada por los seres vivos.

**Importancia del agua para la vida.** La vida en la Tierra ha dependido siempre del agua. Las investigaciones han revelado que la vida se originó en el agua, y que los grupos zoológicos que han evolucionado hacia una existencia terrestre, siguen manteniendo dentro de ellos su propio medio acuático, encerrado, y protegido contra la evaporación excesiva.

El agua constituye más del 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos, e interviene en la mayor parte de los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos. Desempeña de forma especial un importante papel en la fotosíntesis de las plantas y, además, sirve de hábitat a una gran parte de los organismos. Dada la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos, y debido al aumento de las necesidades de ella por el continuo desarrollo de la humanidad, el hombre está en la obligación de proteger este recurso y evitar toda influencia nociva sobre las fuentes del preciado líquido.

El agua dulce es un recurso renovable pero la disponibilidad de agua fresca limpia, no contaminada, está disminuyendo de manera constante. En muchas partes del mundo, la demanda de agua ya excede el abastecimiento; a medida que aumenta la población mundial, así también aumenta la demanda de agua limpia. Es una práctica acostumbrada el ubicar industrias y asentamientos humanos a la orilla de las corrientes de agua, para utilizar dicho líquido y, al mismo tiempo, verter los residuos del proceso industrial y de la actividad humana. Esto trae como consecuencia la contaminación de las fuentes de agua y, por consiguiente, la

pérdida de grandes volúmenes de este recurso.



## **MEDIO AMBIENTE**

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

## **DEFORESTACIÓN**

Es un factor que afecta en gran manera la tierra porque los árboles y plantas demoran mucho en volver a crecer y son elementos importantes para el medio ambiente.

## **SOBRE FORESTACIÓN**

Este extremo también resulta perjudicial al Medio ambiente pues al existir mucha vegetación, ésta absorbe todos los minerales de la superficie en que se encuentra. De esta forma, el suelo se queda sin minerales suficientes para su propio desarrollo. Una forma de evitar esto consiste en utilizar una Rotación de cultivos adecuada a la zona.

## **INCENDIOS FORESTALES**

Se le podría llamar un tipo de deforestación con efectos masivos y duraderos al terreno. La tierra que ha sido expuesta al incendio se demora cientos de años para volverse a utilizar.

## CLASES DE FENÓMENOS NATURALES

En la clasificación de desastres naturales se han contado más de veinte, entre ellos brumas, nieblas, granizos, etc., pero los más importantes por su nivel de destrucción en asentamientos humanos son:

**Fenómenos Naturales Hidrológicos:** oleajes de tempestad, tsunamis, maremotos.

**Desastres Meteorológicos:** huracanes, tifones, ciclones, granizos, tornados, sequías, nevadas, cambios repentinos de clima hacia el frío o calor excesivo.



### Fenómenos Naturales

**Geofísicos:** avalanchas, movimientos sísmicos, erupción de volcanes, aluviones, aludes.



**Fenómenos Biológicos:** marea roja (sobre la superficie del agua aparecen moluscos que transportan toxinas y alteran la cadena trófica).

## DESASTRES NATURALES

Fenómenos naturales, como la lluvia o el viento, se convierten en **desastre natural** cuando superan un límite de normalidad, medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo del tipo de fenómeno (escala de Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes, etc.).

Los efectos de un desastre natural pueden amplificarse debido a una mala planificación de asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta temprana, entre otros, por lo que a veces la frontera entre los desastres naturales y los desastres provocados por el hombre

se torna un poco difusa.

Amén de la capacidad institucional para reducir el riesgo colectivo de desastres, éstos pueden desencadenar otros eventos que reducirán la posibilidad de sobrevivir a éste debido a carencias en la planificación y en las medidas de seguridad. Un ejemplo clásico son los terremotos, que derrumban edificios y casas, dejando atrapadas a personas entre los escombros y rompiendo tuberías de gas que pueden incendiarse y quemar a los heridos bajo las ruinas.

La actividad humana en áreas con alta probabilidad de desastres naturales se conoce como de alto riesgo. Zonas de alto riesgo sin instrumentación ni medidas apropiadas para responder al desastre natural o reducir sus efectos negativos se conocen como de zonas de alta vulnerabilidad).

Los principales institutos que abordan esta disciplina son el International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) de Austria, el ProVention Consortium, el Earth Institute de la Universidad de Columbia, y la Universidad de Kobe en Japón, así como organismos de la ONU como el OCHA (Cooperación para Ayuda Humanitaria), el ISDR (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres), así como oficinas especiales en el Banco Mundial, la CEPAL y el BID.

A continuación se describen los desastres más recurrentes provocados o potenciados por el cambio climático en el planeta:

### **Avalancha**

Una **avalancha** es un deslizamiento brusco de material, mezcla de hielo, roca, suelo y vegetación ladera abajo. Las avalanchas pueden ser de piedras o de polvo. Las avalanchas son el mayor peligro durante el invierno en las montañas,



pueden recorrer kilómetros, y provocar la destrucción total de la ladera y todo lo que encuentre a su paso. Un ejemplo de ello se produjo en Montroc, Francia, en 1999 300.000 metros cúbicos de nieve se deslizaron por una pendiente de 30° alcanzando una velocidad de 100 km/h. Mató a 12 personas que vivían en chalets cercanos enterrándolos bajo 100.000 toneladas de nieve a 5 metros de profundidad. El alcalde de Chamonix fue acusado de homicidio sin premeditación.

## Calor extremo (ola de calor)

Una **ola de calor** es un desastre caracterizado por el calor el cual se considera extremo e inusual en el lugar donde sucede. Las olas de calor son extrañas y necesitan combinaciones especiales de fenómenos atmosféricos para tener lugar, y puede incluir inversiones de temperatura, vientos catabáticos, y otros fenómenos. La peor ola de calor de la historia reciente fue la Ola de calor europea de 2003.

El calor mata al esforzar el cuerpo humano más allá de sus límites. En condiciones normales, el termostato interno del cuerpo produce sudor que se evapora y refresca el cuerpo. No obstante, en condiciones de calor extremo y alta humedad, la evaporación disminuye y el cuerpo tiene que trabajar más fuertemente para mantener una temperatura normal.

La mayoría de los trastornos causados por el calor ocurren debido a que la víctima ha estado expuesta al calor excesivo o se ha ejercitado en extremo para su edad o condición física. Las personas mayores de edad, los niños pequeños y aquéllos que están enfermos o sobrepeso tienen mayor probabilidad de sucumbir al calor extremo.

Las condiciones que pueden inducir a enfermedades relacionadas con el calor incluyen condiciones atmosféricas estancadas y calidad de aire deficiente. En consecuencia, las personas que residen en áreas urbanas tienen un mayor riesgo a los efectos de una ola de calor prolongada que los que residen en áreas rurales. Además, el asfalto y el concreto retienen el calor por más tiempo y dejan escapar gradualmente el calor por la noche, lo cual produce temperaturas nocturnas más altas conocidas como el "efecto de isla de calor urbano".



## Corrimiento de lodo

Un **corrimiento de lodo** es el deslizamiento de lodo o barro debido a la lluvia caída sobre suelos de pobre drenaje. Las causas pueden ser la deforestación, la carencia de vegetación o las coladas de barro originadas en las pendientes de los volcanes llamados lahares. Algunos corrimientos de lodo son masivos y pueden diezmar grandes áreas.

En la madrugada del 5 de octubre 2005 en el cantón Panabaj, Santiago Atitlan, Guatemala, se produjo una inundación y un deslave como consecuencia de las fuertes lluvias provocadas por la tormenta tropical Stan. Alrededor de más 150 casas quedaron completamente sepultadas por el lodo y las piedras, otras fueron arrastradas por la riada y muchas quedaron seriamente dañadas o destruidas.



Debido a que la tragedia ocurrió a las en horas de la madrugada y a lo rápido de su desarrollo, la mayor parte de la población no pudo ser evacuada y quedó enterrada bajo el lodo o arrastrada por la corriente. **Entre 4.000 y 5.000 personas resultaron damnificadas.** Hasta la fecha se ha dado sepultura a 100 muertos y 600 personas han desaparecido, más de 600 familias han sido trasladadas a albergues provisionales y viviendas particulares.

En Indonesia un **corrimiento de lodo** provocado por fuertes lluvias caídas en Java dejó **por lo menos 10 muertos y cien desaparecidos**, al sepultar bajo el barro a más de 100 viviendas de un populoso barrio de esa isla de Indonesia. Los equipos de rescate que se trasladaron al lugar temen que **muchos de los desaparecidos hayan fallecido.**

### **Deslizamiento de tierra**

Un **deslizamiento de tierra** es un desastre estrechamente relacionado con las avalanchas, pero en vez de arrastrar nieve, llevan tierra, rocas, árboles, fragmentos de casas, etc.

Los corrimientos de tierra pueden ser provocados por terremotos, erupciones volcánicas o inestabilidad en la zona circundante. Los corrimientos de barro o lodo son un tipo especial de corrimientos cuyo causante es el agua que penetra en el terreno por lluvias fuertes, modificando el terreno y provocando el deslizamiento. Esto ocurre con cierta regularidad en California durante los períodos de lluvias.

En Octubre de 1985, grandes aguaceros arrojaron nuestra isla de Puerto Rico dado al paso de la tormenta Isabel. La gran cantidad de lluvia, en donde algunos sectores de Puerto Rico llegó a 22 pulgadas en 24 horas, saturó el terreno en Mameyes. El 7 de octubre de 1985, alrededor de las 3:30am, el terreno comenzó a ceder, creando un derrumbe monumental de lodo y hogares.

El desastre comenzó y terminó en unos pocos minutos, y al final dejó cientos de muertos y cerca de 100 casas destruidas. Los gobiernos local, estatal, y federal comenzaron una búsqueda de sobrevivientes, pero a pocas horas se convirtió en una extracción de cadáveres. Se invitaron equipos de búsqueda, incluyendo equipos caninos, para buscar las víctimas. Cuatro países, Estados Unidos, México, Francia y Venezuela, enviaron ayuda económica, humana y de maquinarias. Al finalizar la búsqueda, quedaban varias personas desaparecidas y se entiende que todavía están sepultadas debajo del lodo y escombros.

## Granizo

Una **tormenta de granizo** es un desastre natural donde la tormenta produce grandes cantidades de agua congeladas tan grandes como una pelota de golf, (ver foto) que dañan la zona donde caen. Las tormentas de granizo son especialmente devastadoras en granjas y campos de cultivo, matando ganado, arruinando cosechas y dañando equipos sensibles. Una tormenta de estas características hirió Munich (Alemania) el 31 de agosto de 1986, destruyendo árboles y causando daños por millones de dólares. El Lago de los esqueletos "Skeleton Lake" fue nombrado así después de que una tormenta de granizo matara entre 300 y 600 personas en sus inmediaciones.



## Hundimiento de tierra

Un **hundimiento de tierra** es una depresión localizada en la superficie terrestre producida por el derrumbamiento de alguna estructura interna, como una cueva. Suceden sin previo aviso y afectan a los edificios situados encima y colindantes.

La causa más común del hundimiento de la tierra es la pérdida de apoyo en la parte subterránea. Algunas veces cuando se saca agua de la tierra, frecuentemente para irrigar cosechas, el suelo se colapsa, se compacta y baja de nivel. Esto ocurre porque el agua subterránea ayudó a dar apoyo y soportar el peso de la tierra y rocas que tenía encima. El desplome de la tierra ocurre en todos los Estados Unidos, pero muestra un mayor impacto en los estados de California, Texas, y Arizona.

El hundimiento de la tierra es causado en mayor medida por actividades que lleva a

cabo el hombre, principalmente al remover el agua subterránea. Aquí se señalan algunas causas que pueden originar este desplome de tierra:



## **DÍA MUNDIAL DEL**

### **MEDIO AMBIENTE**

El 5 de junio de cada año se celebra, en todo el mundo, el Día Mundial del Medio Ambiente. Éste fue establecido por la Asamblea General de Naciones Unidas en 1972. El Día Mundial del Medio Ambiente es uno de los principales vehículos por medio de los cuales la Organización de las Naciones Unidas estimula la sensibilización mundial en torno al medio ambiente e intensifica la atención y la acción política.



## **RESPONSABILIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

La importancia de la responsabilidad de las personas ante el medio ambiente es muy elevada. El hecho de que el ecosistema y la biodiversidad sufra una degradación cada vez mayor, hace que este tema nos preocupe cada vez más. Como individuos y entes sociales tenemos el gran compromiso de proteger el medio ambiente.

Durante buena parte del siglo XX, la contaminación fue percibida por la población como un problema específico de humos, hollín o anhídrido sulfuroso que eran los residuos de las calefacciones domésticas, plantas industriales o de energía. El gigantesco impacto que produjo el desarrollo de los derivados del petróleo, especialmente los vehículos de gasolina, introdujo toda una serie de contaminantes nuevos. También el crecimiento de la industria, y en particular de la química, ha generado muchas nuevas sustancias químicas tóxicas. El desarrollo

de la energía nuclear y las pruebas de armamento atómico han mostrado la radiación ionizante como un importante contaminante.



### **¿QUÉ ES LA BASURA?**

La basura es la mezcla de diversos materiales que consideramos inútiles como resultado de un consumo, ya sea papel, plástico, metal, cartón, entre otros, junto con residuos orgánicos, los cuales se contaminan al entrar en contacto, evitando así un posible reaprovechamiento de ambos.

La composición de la basura no es homogénea. Depende de los hábitos de consumo y del poder adquisitivo de cada grupo social. En zonas marginadas, donde el ingreso es bajo, se compone principalmente de residuos orgánicos, mientras que en zonas urbanas, donde el ingreso es mayor por familia, la basura se compone en mayor porcentaje de residuos sólidos como envolturas, plásticos, aluminio, vidrio, etcétera, o incluso en colonias residenciales los residuos llegan a contener muebles y electrodomésticos útiles.

### **¿A DÓNDE VA LA BASURA?**

A nadie le gusta convivir con la basura. A todos les gusta estar en un lugar limpio. Para poder lograr vivir en un lugar limpio, sin embargo, es necesario un sistema para la recolección, transferencia, selección y disposición final. Así funciona el sistema de limpia de este municipio de Coatepeque. Un camión con capacidad aproximadamente de cinco toneladas recogen la basura en las escuelas, calles y casas. Cuando se llenan los contenedores de los camiones la depositan en uno de los basureros municipales. Posteriormente, de selección, donde se clasifican los residuos sólidos idóneos para su reciclado o reaprovechamiento.

La contaminación es para todos los mundo. El rápido urbano e ocasionado desechos potencialmente sido vertidos y diluidos en la agua o en los suelos, esperando biodegradadas en naturalmente. depurador del medio natural es limitado, el resultado ha sido que la contaminación ha afectado a la salud de muchas personas, ha producido daños generalizados en la vegetación, en la fauna o en el medio ambiente



## CONTAMINACIÓN

un grave problema países del crecimiento industrial ha enormes residuales nocivos que han atmósfera, en el que se

Como el carácter

## AGENTES CONTAMINANTES

### Residuos sólidos domésticos

La población mundial se multiplica y con ella los residuos domésticos que generamos. En 1950 la población en la Tierra era de 2.519 millones y en 2.011 habitamos en el planeta 6.915 millones de seres humanos. Además nuestro actual modo de vida ha incrementado los residuos generados por habitante.

Los residuos sólidos domésticos generan ingentes cantidades de desechos (orgánicos 30%, papel 25%, plásticos 7%, vidrio 8%, textiles 10%, minerales 10%, metales 10%).



Es prioritario compatibilizar el desarrollo económico y social con la protección de la naturaleza evitando las agresiones a los ecosistemas vivos y al medio ambiente en general. Es sumamente necesario el reciclado o la minimización de residuos que evita el continuo consumo de materias primas agotables y su vertido contaminante en la naturaleza.

### **Plásticos**

Entre los residuos domésticos los plásticos son uno de los principales componentes, suponiendo el 7 % de su peso total y el 20% de su volumen. Son unos materiales muy resistentes a la degradación que impone la naturaleza y con una vida media muy alta. En 1955 era un residuo inexistente en la mayoría de los países y hoy ha cobrado un gran protagonismo. Los plásticos son una serie de materiales de síntesis obtenidos a partir de sustancias orgánicas procedentes de productos petrolíferos. Se conocen por sus siglas en inglés: polipropileno (PP), poliestireno (PS), policloruro de vinilo (PVC), polietileno de alta densidad (PDPE), polietileno de baja densidad (LDPE), etc.

Dada su alta resistencia a la degradación y lo útil que resulta su empleo, en la actualidad prácticamente indispensable, la forma para disminuir su proliferación como residuo sería el reciclado su reciclado.

### **RESIDUOS ORGÁNICOS**

Los residuos orgánicos son los restos biodegradables, es decir, son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Con poco esfuerzo estos desechos pueden recuperarse y utilizarse para la fabricación de un fertilizante eficaz y beneficioso para el medio ambiente.

### **SUSTANCIAS QUÍMICAS**

En la actualidad existen del orden de 70.000 productos químicos sintéticos, incrementándose cada año en unos 200 a 1000 nuevas sustancias químicas (Shakh y Nichols, 1984). Los efectos que producen estas sustancias en algunos casos son conocidos, pero en otros se sabe poco sobre sus efectos potenciales sobre los humanos y sobre el medioambiente a largo plazo. Así el cáncer originado por un producto químico puede tardar de 15 a 40 años en manifestarse.

### **METALES TÓXICOS**

Representan una importante forma de contaminación antropogénica. Hay una serie de metales pesados esenciales en el ciclo vital de los seres vivos, los denominados oligoelementos. Otros metales pesados no ejercen función biológica alguna. A partir de ciertas concentraciones en los seres vivos pueden ser peligrosos.

## **AGRICULTURA: FERTILIZANTES, PLAGUICIDAS Y HERBICIDAS**

El sector de la agricultura es uno de los que más contaminación indirectamente produce. Los causantes de la contaminación son los fertilizantes y plaguicidas que se precisan para el incremento de la fertilidad de la tierra y para proteger los cultivos de las plagas que disminuyen las cosechas. Estos productos a través de las lluvias y de los riegos contaminan las aguas superficiales y los acuíferos. De acuerdo a la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes orgánicos persistentes, 10 de los 12 más peligrosos y persistentes compuestos orgánicos son, plaguicidas.



## **DESCOMPONEDORES.**

Los descomponedores o degradadores. Son los Microorganismos. Éstos actúan sobre los organismos muertos, degradan la materia orgánica. Posteriormente por acción del ambiente, los microorganismos transforman nuevamente los nutrientes en materia orgánica disponible para las raíces o en sustancias inorgánicas devolviéndola al suelo (nitratos, nitritos, agua) y a la atmósfera (dióxido de carbono).



## ¿QUÉ SON LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

En cambio, si separamos obtenemos residuos sólidos que pueden reaprovecharse, lo que permite disminuir la cantidad de basura y, por ende, la contaminación del suelo, el agua y el aire, e indirectamente contribuimos a prolongar la vida útil del Relleno Sanitario Bordo Poniente.

En tu escuela se pueden hacer acciones para reducir, reutilizar y contribuir al reciclamiento de los residuos sólidos.

## ¿CUÁLES SON LOS MATERIALES RECICLABLES?

La mayoría de los residuos sólidos podrían ser reciclados o reciclables.

Los materiales reciclables en Guatemala son: metales ferrosos, hojalata y aluminio, vidrio, papel, cartón y algunos plásticos.



## **Los Residuos Sólidos**

Desde sus inicios, el hombre ha depositado sus residuos en torno a sus asentamientos. La complejidad y la diversidad de la actividad humana, a través de la historia, han marcado las pautas y las conductas en su manejo y disposición final. Las grandes epidemias y lamentables accidentes ocurridos, constituyen el ejemplo más elocuente del alto precio que debe pagar la humanidad por el mal manejo de sus desechos.

Cualquiera que sea el campo en que el hombre se desenvuelva, ya sea industrial, agrícola, social o doméstico, la huella de su paso se irá marcando por una pesada carga de residuos, es decir, la mayoría de las cosas que, de una u otra forma, ha utilizado. La generación de residuos sólidos es una actividad propia del hombre. De hecho, el transformar la naturaleza, modificar el ambiente, entre otras cosas, es lo que constituye el avance de la civilización. Nada ha caracterizado mejor a la sociedad contemporánea como su enorme capacidad de consumo. Desde el punto de vista del problema de los residuos sólidos, sería más adecuado definir al hombre de hoy como un gran transformador; característica que ya tenían nuestros ancestros, cuando modificaban el medio ambiente, lo cual constituye la cultura o avance cultural. La apertura de sendas a fin de recorrer el mismo camino varias veces, la construcción de albergues, la utilización de piedras y palos para fabricar herramientas, el uso del fuego y más formaba parte de los medios de supervivencia y alteraba al mismo tiempo el ambiente natural.

Los residuos sólidos urbanos son todos aquellos desechos que se generan en la actividad doméstica, comercial, en oficinas,... así como todos aquellos que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los desechos domésticos. Estos residuos, por su cantidad y composición, deben ser tratados de manera controlada, evitando cualquier daño al medio ambiente y teniendo en cuenta que la mayoría de ellos ofrecen grandes posibilidades de reciclajes.

## **Situación de los desechos sólidos en Guatemala**

Históricamente, la responsabilidad del manejo de los desechos sólidos en Guatemala ha sido de los municipios, responsabilidad que si bien está explícitamente establecida en la ley, no ha sido asumida suficientemente por estas corporaciones, lo que se traduce en coberturas de recolección insuficientes o nulas, Coexistencia de sistemas de recolección municipales con sistemas privados, formales e informales, contratados directamente por la población, y disposición final realizada en forma inadecuada desde el punto de vista sanitario y ambiental.

De acuerdo a cifras estimativas disponibles, la cobertura de recolección para el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala, que incluye a 8 municipios con una población total de alrededor de 2.300.000 Habitantes, alcanza al 46%, servicio que es realizado en sus dos terceras partes por recolectores privados Autorizados que contratan directamente con el usuario y en el tercio restante, el servicio es otorgado por la Municipalidad de Guatemala, la que atiende a no más de un 25%

de la población que habita dentro del área de su jurisdicción. A lo anterior se agrega un 20% de las basuras del área metropolitana que son recogidas por recolectores informales.

Los desechos recolectados por los recolectores informales son abandonados en sitios inapropiados o arrojados en quebradas dentro o en las inmediaciones del área urbana. Desde el punto de vista institucional, existen diversas instituciones de nivel nacional que tienen atribuciones en relación con el manejo de los desechos sólidos. Entre éstas se encuentran la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Salud

Pública y Asistencia Social, el Instituto de Fomento Municipal, etc.

A nivel Local, corresponde a los municipios la prestación y administración de los servicios públicos, incluido el servicio de aseo urbano, los que pueden ser otorgados, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente, directamente o a través de concesiones a terceros.

No obstante las diversas instituciones de nivel nacional involucradas en el tema, el manejo adecuado de los desechos urbanos ha tenido escasa prioridad en el país y difícilmente podría hablarse de un sector de desechos sólidos. Esta falta de prioridad se repite a nivel municipal, expresándose en una insuficiente asignación de recursos, una carencia de personal capacitado y una mínima, y a veces nula, infraestructura y equipamiento, situación que afecta en forma particularmente grave a las localidades urbanas de tamaño mediano y pequeño.

Los terrenos que se emplean para destinarlos como basureros municipales son depresiones profundas o tierras erosionadas de escaso valor. En el altiplano y en la Costa Sur se hace difícil obtener terrenos a bajos precios; los vertederos a cielo abierto se ubican en la mayor parte de los casos fuera de la población “para evitar problemas”.

La basura no recolectada presenta el mayor impacto ambiental porque se acumula en basureros clandestinos, casi siempre dentro del área urbana, en predios baldíos, cauces de ríos, puentes, vías públicas, entre otros, donde el impacto visual, el mal olor, proliferación de vectores de enfermedades y marginalidad social se da en toda su intensidad.

El Índice de Desarrollo Humano de 2009 estima un promedio de generación diaria por persona de más de una libra de basura. En este sentido el país, contribuye anualmente al problema de contaminación por desechos sólidos con una generación de 8,203.153 toneladas de basura domiciliar.

## ECOSISTEMA

Un **ecosistema** es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Los ecosistemas suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos dentro del sistema. El término ecosistema fue acuñado en 1930 por Roy Clapham para designar el conjunto de componentes físicos y biológicos de un entorno.

El ecólogo británico Arthur Tansley refinó más tarde el término, y lo describió como «El sistema completo, ... incluyendo no sólo el complejo de organismos, sino también todo el complejo de factores físicos que forman lo que llamamos medio ambiente».4 Tansley consideraba los ecosistemas no simplemente como unidades naturales sino como «aislamientos mentales» («mental isolates»).3 Tansley más adelante5 definió la extensión espacial de los ecosistemas mediante el término «ecotopo» («ecotope»). Fundamental para el concepto de ecosistema es la idea de que los organismos vivos interactúan con cualquier otro elemento en su entorno local. Eugene Odum, uno de los fundadores de la ecología, declaró: «Toda unidad que incluye todos los organismos (es decir: la “comunidad”) en una zona determinada interactuando con el entorno físico de tal forma que un flujo de energía conduce a una estructura trófica claramente definida, diversidad biótica y ciclos de materiales (es decir, un intercambio de materiales entre las partes vivientes y no vivientes) dentro del sistema es un ecosistema».6 El concepto de ecosistema humano se basa en desmontar la dicotomía humano/naturaleza y en la premisa de que todas las especies están ecológicamente integradas unas con otras, así como con los



componentes abióticos de su biotopo.



## **Biosfera**

Biósfera es el sistema material formado por el conjunto de los seres vivos propios del planeta Tierra, junto con el medio físico que les rodea y que ellos contribuyen a conformar. Es una creación colectiva de una variedad de organismos y especies que interactuando entre sí, forman la diversidad de los ecosistemas. Tiene propiedades que permiten hablar de ella como un gran ser vivo, con capacidad para controlar, dentro de unos límites, su propio estado y evolución.

### **RECICLAR**

Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por nuestra forma de vida moderna.

Para el público en general, reciclar es el proceso mediante el cual productos de desecho son nuevamente utilizados. Sin embargo, la recolección es sólo el principio del proceso de reciclaje

Una definición bastante acertada nos indica que reciclar es cualquier “proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas”.

Otra definición puede ser la siguiente: “Es un proceso que tiene por objeto la recuperación, de forma directa o indirecta, de los componentes que contienen los residuos urbanos”.

Al utilizar materiales reciclados en los procesos de producción, se salvan grandes cantidades de recursos naturales no renovables. También pueden salvarse recursos renovables como los árboles. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía y al consumir menos combustibles fósiles, se generará menos CO<sub>2</sub> y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

El reciclaje puede generar muchos empleos. Se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. El reciclaje del papel, plástico, desechos orgánicos y metales son de los más comunes, pero existen muchos otros procesos que debemos conocer y explotar.

### **¿POR QUÉ DEBO RECICLAR?**

Reciclar es una actividad voluntaria que practica muchos habitantes y negocios, impidiendo que millones de toneladas vayan a los botaderos a cielo abierto y rellenos sanitarios.

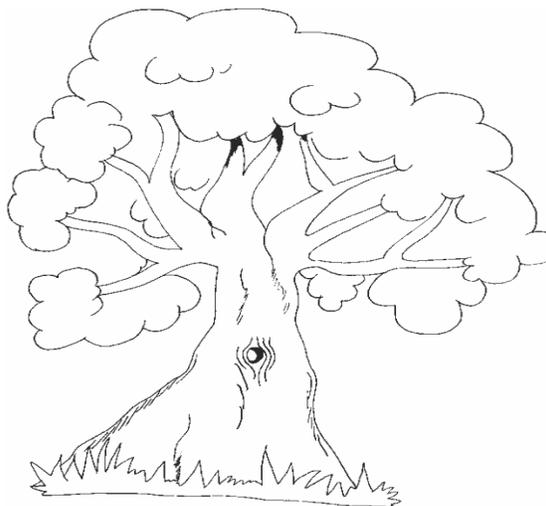
Hoy en día reciclar es más fácil que nunca, ya que los fabricantes ponen en sus productos símbolos de reciclaje fáciles de identificar. Asimismo, es fácil obtener recipientes para reciclaje de quienes recolectan basura. Estos son apenas algunos e los beneficios para su comunidad y/o Empresas y el medio ambiente, cuando usted recicla:

#### **Usted ayudara a:**

- Conservar los recursos naturales
- Ahorrar espacios en los rellenos sanitarios
- Reducir la contaminación
- Ahorrar energía
- Ahorrar dinero
- 

### **¿QU IÉN DEBE RECICLAR?**

Todos debemos reciclar: La mayor parte de quienes vivimos en casas unifamiliares, Complejos de apartamentos y condominios; así como también los que laboramos en Empresas Privadas, Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales, tenemos que reciclar.

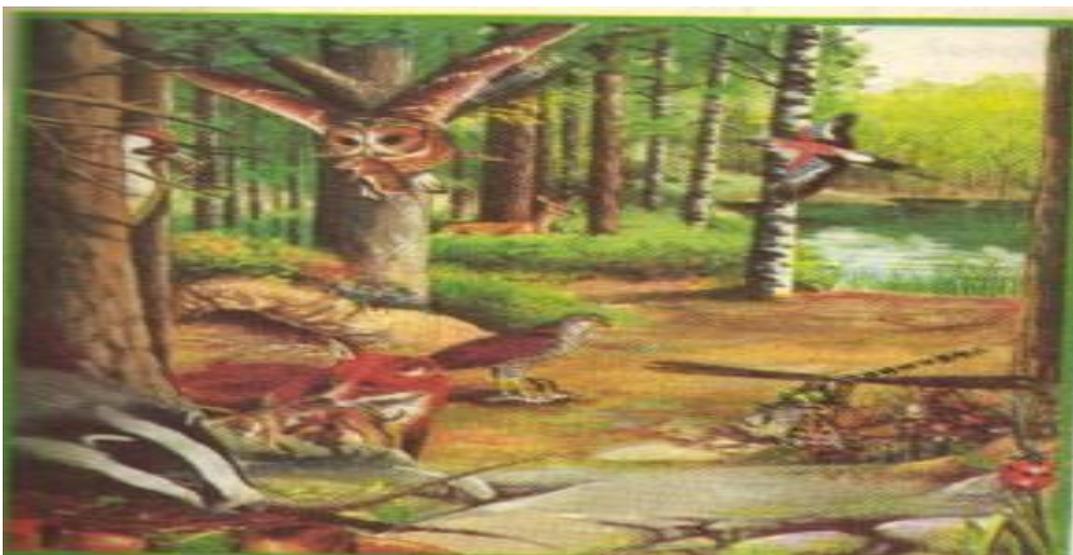


Escribe del árbol como puedes cuidar los recursos naturales

## ECOSISTEMA TERRESTRE

Ecosistemas terrestres son aquellos que se dan sobre la capa de tierra superficial de la Biosfera. Los ecosistemas terrestres ocupan, proporcionalmente, menos superficie que los ecosistemas acuáticos. El grupo más numeroso de individuos de los ecosistemas terrestres son los insectos representados. Dentro de los animales el segundo grupo más significativo serían las aves, con aproximadamente 8500 especies y en tercer lugar los mamíferos con unas 4100 especies. Son aquellos en los que la flora y fauna se desarrollan en el suelo o subsuelo. Dependen de la humedad, temperatura, altitud y latitud, de tal manera que los ecosistemas biológicamente más ricos y diversos se encuentra a mayor humedad, mayor temperatura, menor altitud y menor latitud. Los ecosistemas pueden clasificarse según el tipo de vegetación, encontrando la mayor biodiversidad en los bosques, y esta va disminuyendo en los matorrales, herbazales, hasta llegar al desierto. Según la densidad de la vegetación predominante, pueden ser abiertos o cerrados. Entre los principales ecosistemas tenemos: Bosques Los ecosistemas arbolados o bosques conforman la mayor masa de biósfera terrestre. Pueden ser: Bosque de frondosas o bosques de hoja ancha. Están formados mayormente por angiospermas (árboles con floración). Entre los principales:

Selva: Son los ecosistemas con la mayor densidad biológica, mayor precipitación y de vegetación perennifolia. El clima determina diversos tipos: Según la latitud y temperatura puede ser selva tropical o subtropical, según la estacionalidad y humedad es selva lluviosa o monzónica y según la altitud es selva montaña o basal. Son de gran complejidad, el dosel arbóreo y el sotobosque se consideran subecosistemas marcadamente diferenciados.



## ECOSISTEMA ACUÁTICO

Los ecosistemas acuáticos incluyen las aguas de los océanos y las aguas continentales dulces o saladas.

Se entiende por **Ecosistemas Acuáticos** a todos aquellos ecosistemas que tienen por biotopo algún cuerpo de agua, como pueden ser: mares, océanos, ríos, lagos, pantanos, riachuelos, laguna entre otros. Los dos tipos más destacados son: los ecosistemas marinos y los ecosistemas de agua dulce.

El montante, variaciones y regularidad de las aguas de un río son de gran importancia para las plantas, animales y personas que viven a lo largo de su curso. La fauna de los ríos es de anfibios, peces y una variedad de invertebrados acuáticos.

Los ríos y sus zonas de inundación sostienen diversos y valiosos ecosistemas, no sólo por la cualidad del agua dulce para permitir la vida, sino también por las numerosas plantas e insectos que mantiene y que forman la base de las cadenas tróficas.

En el lecho de los mares, los peces se alimentan de plantas y los insectos son comidos por las aves, anfibios, reptiles y mamíferos.



## ESPECIE

En biología se denomina especie (del latín species) a cada uno de los grupos en que se dividen los géneros, es decir, la limitación de lo genérico en un ámbito morfológicamente concreto. Una especie se define a menudo como grupo de organismos capaces de entrecruzar y de producir descendencia fértil.



## **CAPITULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN**

### **4.1 Evaluación del Diagnóstico.**

La evaluación del capítulo I, diagnóstico institucional, se realizó mediante la aplicación de una lista de cotejo para medir los alcances del plan del diagnóstico institucional, se verificó cada objetivo en forma cualitativa para determinar su correcto desarrollo. En conclusión se puede decir que se alcanzaron todos los objetivos propuestos pues se estableció la problemática de ambas instituciones, se socializó con el Supervisor y la Directora de la institución educativa beneficiada, para su análisis y aprobación.

### **4.2 Evaluación del Perfil del Proyecto**

Se evaluó a través de una lista de cotejo, elaborada y aplicada por el epesista a la redacción del perfil, con el objeto de contar con un plan que demuestre lo que se quiere lograr con el proyecto educativo y posteriormente, ser presentado a integrantes de la institución beneficiada para su aprobación. El resultado que proporcionó la lista de cotejo de evaluación es que el título define el propósito del proyecto, la descripción visualiza lo que se pretende hacer, el objetivo general y los objetivos específicos son claros y concisos de lo que pretende en total el proyecto educativo, en la justificación se resalta la importancia del proyecto, las metas son verificables y cuantificables, se consideran los costos y gastos necesarios, todo organizado en un cronograma de actividades. Posteriormente el perfil del proyecto se le presenta a la directora de la institución beneficiada para su aprobación, quien propuso participar activamente en él.

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

La evaluación de este capítulo, ejecución del proyecto, se realizó con la aplicación de una lista de cotejo. En la evaluación, se pudo constatar que se cumplieron las actividades programas a su totalidad, con margen mínimo de diferencia de tiempo del que se estipuló al que se realizó.

### **4.4 Evaluación Final**

En la evaluación del proyecto en general, la realizó el epesista conjuntamente con el Supervisor Educativo del Sector 96-38 del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango y la directora de la institución beneficiada, para verificar el alcance de los objetivos propuestos con el EPS como sigue: Se logró elaborar el diagnóstico institucional con el Supervisor Educativo del Nivel Medio, del municipio de Coatepeque. Se elaboró el perfil del proyecto a realizar que satisface las necesidades del problema detectado en el diagnóstico. Se ejecutó el proyecto

educativo al elaborar la guía de aprendizaje de cuidado y buen manejo de los recursos naturales del establecimiento beneficiado, que después servirá para todos los alumnos del núcleo familiar de desarrollo para la educación.

Se evaluó el proyecto educativo en cada una de sus fases, Diagnóstico Institucional, Perfil del proyecto, Ejecución y Evaluación final. Se entregó el proyecto educativo, con el fin: que sea de útil para docentes del Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 556 del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. Y así también se vean beneficiados en un futuro el alumnado de ese establecimiento.

## CONCLUSIONES

- Se contribuyó con material de apoyo en el buen manejo y utilización de los recursos naturales del NUFED 556, del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.
- Se elaboró la guía de cuidado de los recursos naturales, para docentes y alumnado de los diferentes grados del establecimiento en mención.
- Se capacitó al personal docente, alumnado y miembro del COCODE de la colonia San Antonio del municipio de Coatepeque, con la guía de aprendizaje del área de ciencias naturales.
- En el proceso del desarrollo de la guía de aprendizaje los alumnos tomaron conciencia de cuidar los recursos naturales con que cuentan en el establecimiento para que en un futuro no pasen necesidades.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al supervisor educativo del nivel medio promover la adquisición de material de apoyo que cubra las necesidades de los docentes.
- Se recomienda a los docentes del NUFED 556 utilizar la guía de buen manejo y utilización de los recursos naturales, para beneficio personal y del alumnado del establecimiento.
- Se le recomienda a la directora del establecimiento beneficiado promover constantes capacitaciones de distintas asignaturas para los docentes.
- Se debe capacitar en el manejo del CNB al personal del establecimiento educativo para que pueda desarrollar temas más realistas en la comunidad educativa.
- Se recomienda a la Universidad de San Carlos participar activamente con los epeistas para que en un futuro no solo sean proyectos sino realidades en las comunidades todos los aspectos planteados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No.12-91de fecha 12 de enero de 1991
2. PDI Supervisión Educativa Coatepeque, Quetzaltenango. 2007
3. PEI, del Núcle familiar para el Desarrollo Educativo NUFED 556 del municipio de Coatepeque 2013
4. POA 2012
7. POA, Supervisión Educativa, Coatepeque, Quetzaltenango, 2007 .
8. [www.mineduc.gob.gt](http://www.mineduc.gob.gt)
9. [www.mineduc.go.gt/portal/indez.asp-informe\\_de políticas educativas](http://www.mineduc.go.gt/portal/indez.asp-informe_de_políticas_educativas)
10. [www.mineduc.gob.gt/organigrama](http://www.mineduc.gob.gt/organigrama).

# APENDICÉ

## **PLAN DEL DIAGNOSTICO**

### **1. Identificación**

1.1 Institución: Supervisión Educativa del municipio de Coatepeque, 0a. calle 3-47  
Zona 3 Barrio San Francisco.

2.1. Tipo de Institución: Estatal

2.2. Tipo de servicio que presta: Atención a las necesidades educativas del  
municipio de Coatepeque.

2.3. Proyectista:

José Francisco Arias Merlos, PEM en Pedagogía y Admon. Educativa.

2.4. Dirección: 4ª. Calle 1-19 Zona 3 Barrio San Francisco, Coatepeque.

2. Nombre del posible proyecto: diagnóstico de la supervisión educativa

3. Objetivo General:

Averiguar la situación de la Supervisión de Educación de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango y del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 556 del municipio de Coatepeque. Por medio del FODA y la Guía de Análisis Contextual e Institucional.

3. Objetivo específico:

- Indagar que factores son positivos para beneficio de la institución.
- Determinar cuáles son los factores negativos que afectan o puedan afectar al buen funcionamiento de la entidad.
- Averiguar si la institución realiza proyectos educativos en algún distrito.
- Escribir los aspectos filosóficos, políticos y legales en los cuales se basa el proceso administrativo de la institución

### **4. Actividades:**

4.1 Presentación del proyectista en la institución donde realizará su Ejercicio Profesional Supervisado.

4.2 Elaboración del plan de Diagnóstico Institucional.

4.3 Elaboración de instrumentos para aplicar las técnicas de diagnóstico: guía de ocho sectores y FODA.

4.4 Realizar análisis de los resultados obtenidos como producto de la aplicación de instrumentos.

4.5 Elaborar propuestas de solución a problemas encontrados durante el análisis realizado.

## 5. Recursos

5.1 Humanos: El Supervisor del sector 96-38, directora, docentes y alumnos del establecimiento y epesista.

5.2 Materiales: computadora, cañonera, enseres de oficina.

### Presupuesto del plan de diagnóstico

Actividad	Responsable	Costo
Plan de diagnostico	Epesista y supervisor	Q. 100.00
Recopilación de información	Epesista	Q. 50.00
Movilización de institución beneficiada y patrocinante	Epesista	Q. 75.00
Elaboración de plan de diagnóstico	Epesista	Q.10.00
Total de gastos		Q. 235.00

## 7. Tiempo

Tiempo estipulado para recolección de datos institucionales es de 25 días

ACTIVIDADES	RESPONSALBE	AGOSTO				SEPTIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Reunión con el supervisor para entrega de solicitud para realizar el EPS	Epesista								
Reunión con la directora del instituto de educación básica para propuesta de ejecución del EPS	Epesista y supervisor								
Presentación con el personal docente, administrativo y alumnado del establecimiento	Epesista y directora del NUFED								
Elaboración de instrumentos para el diagnóstico	Epesista								
Aplicación de instrumentos para el diagnóstico	Epesista								
Análisis de resultados obtenidos	Epesista y directora de establecimiento								
Elaboración de lista de problemas y posibles soluciones	Epesista								
Elaboración del informe del plan diagnóstico	Epesista								
Elaboración de la guía de aprendizaje									

I

## SECTOR COMUNIDAD

1. Área Geográfica: posee una extensión total de 426 kilómetros cuadrados, con una altura de 1,500 pies o 498 metros sobre el nivel del mar, sus límites son; al norte con Nuevo Progreso, El Quetzal San Marcos y Colomba Costa Cuca, al sur; Génova y Ocos, este; Flores Costa Cuca, Oeste; Pajapita, Ocós y Tecún Umán. Su clima; la temperatura máxima promedio anual es de 31 grados centígrados, la temperatura anual mínima es de 15 grados centígrados, y la media es de 26 grados centígrados. Cuenta con varios ríos un riachuelo y varias pampas.

2. Área Histórica: todo esto era territorio de nadie por eso lo habitaban los aborígenes adoradores del Dios "Mixcoalt" quienes habían escogido, un lugar estratégico llamado "El cerro de la serpiente" Coalt-Tepec". Coatepeque tardó unos 60 ú 80 años en evolucionar el 24 de Abril de 1,770 se fundó como "ejido" después a "Comunidad y de comunidad a Villorrio" villa fue por mucho tiempo hasta el 6 de noviembre de 1,951, que fue ascendida a ciudad. Su fundador fue Juan Bernardo. El 26 de Noviembre de 1,770 se hizo la medida oficial, quedando reconocida la comunidad como: Santiago de Coatepeque, y con éste nombre fue bautizado por el hombre: Nicolás Maldonado, de la tercera orden del señor San Francisco. Los lugares de orgullo y pintorescos del lugar son: el parque central que se encuentra en remodelación, la estación de tren que ahora es museo, el parque ecológico y como obra última el meta mercado que es el más grande a nivel Centroamérica.

3. Área Política: el gobierno local es municipal, también se cuenta con juzgados, policía nacional civil, la organización administrativa municipal está compuesta por el alcalde municipal, los síndicos (1ero. Y 2do.) los concejales (1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7).

4. Área Social: población activa económicamente el 42% se dedica a la agricultura, el 16% se dedica al Comercio, 25% se dedica a la Construcción, transporte y comunicaciones, el 17% se dedica a los Servicios Comerciales, Sociales y Personales; su producción el maíz, frijol y arroz y algunos personas se dedican a la producción de ganado; agencias educacionales: se cuenta varias escuelas nacional e institutos por cooperativa y telesecundarias así también con diversidad de colegios privados, cuenta con varias clínicas y un centro de salud y hospital, sus centros de recreación más conocidos son el Turicentro Las Gardenias y el parque infantil, en el municipio la religión que predomina es la católica con su iglesia central frente al parque también existentes otras religiones, la única asociación social es el club de Leones que apoyan diversas actividades sociales y culturales. La mayoría de su gente es ladina.

Problema	Carencia	Solución
Falta de centros de recreación familiares	Falta e interés del ministerio de cultura en resolver el problema	Construcción de parques recreativos en las áreas rurales
Escases de ingresos salariales para las familias	Falte de trabajos con salario fijo cada mes	Aceptación de nuevas de empresas para mayor posibilidad de trabajo.

## II Sector de la Institución:

1. Localización geográfica: La supervisión educativa se encuentra en la 0a. calle 3-47 Zona 3 Barrio San Francisco. Se encuentra enfrente del estadio municipal de Coatepeque

2. Localización administrativa: es una institución estatal y trabajaré con el distrito 96-38 del nivel medio.

3. Historia de la institución: Con el primer supervisor en 1965 pierden vigencia los Núcleos Educativos Rurales y se implementa la Supervisión Técnica Escolar viniendo uno de los primeros supervisores a Coatepeque el profesor Artemio David Cifuentes Flores quién vino a hacerse cargo del Distrito Escolar No. 45 ubicado en el inmueble que actualmente están los bomberos Municipales. La gestión del Connotado mentor fue muy fructífera. Democratizó la educación y motivó la participación de los documentos y creo el sistema de desfile alegórico del 15 de marzo de 1968. Fue el Supervisor Baldomero Basegoda de la Rosa, el que prosiguió con dicha misión hasta el año 1973 haciendo una magnifica labor. En el año 1970 cambió de nomenclatura dicha supervisión siendo llamada Distrito Escolar No. 52 abarcando Coatepeque, Flores y Génova. El Supervisor Baldomero fue sustituido por Rafael Villatoro Calderón.

Otros Supervisores fueron Carlos Gil Ovalle, Jaime Arreaga, don Leonel Rivera Manzo este último reorganizó el Distrito No. 52 en Área Urbana, Área Rural de Coatepeque, Área de Flores y Génova. En 1992 se crean los Distritos y se nombró al Supervisor David Federico Cifuentes Hurtado en el Distrito 96-36 a cargo del Área Urbana para los Niveles de Pre-primaria y Primaria, Sector Oficial y Privados. Distrito 96-37 a cargo del Profesor Medardo Rodríguez Lucas con cobertura en el Área Rural para el Nivel Pre-primaria y Primaria de Sectores Oficiales y Privados. Distrito 96-38 a cargo del Profesor Victoriano Vásquez García para el Nivel Medio, quien permutó con el Licenciado Manfiel Castañón de León en 1996.

4. Edificio: no posee un área descubierta el terreno está ocupado a su totalidad; el edificio se encuentra en buena conservación; se cuenta con seis locales de los cuales 4 son oficinas, uno es bodega y otro salón de para reuniones

5. Ambientes y equipamiento: cuenta con cuatro oficinas para los supervisores y CTA,s un salón de reuniones, dos servicios sanitarios, una bodega y un pequeño patio trasero. Cada oficina posee su escritorio archivo y dos de ellas con equipo de cómputo.

Problema	Carencia	Solución
Ausencia de agua potable en temporadas	Falta de depósitos para almacenar el líquido	Compra de toneles o depósitos para almacenarlas.
Dificultad para llegar a la institución	Calles en mal estado y ausencia de rótulo de identificación	Colocar rótulo con identificación de la institución

### III SECTOR FINANZAS

1. Fuentes de Financiamiento: presupuesto de la nación y algunas donaciones de entidades.

2. Costos: los salarios de los supervisores, CTA,s y secretario oscilan entre Q31,200.00, para mantenimiento y servicios generales tienen que presentar facturas al ministerio de educación para su reembolso no existe una cantidad fija para cada mes.

3. Control de Finanzas: lo único que manejan son tarjetas de cago porque no manejan dinero alguno.

problema	Carencia	Solución
Inexistencia de recursos financieros	Falta de insumos por inexistencia de dinero	Solicitud a otras instituciones como la municipalidad para poseer recursos financieros
Material didáctico inadecuado	Inexistencia de libros de textos o módulos para los maestros	Proporcionar libro de texto acorde a las necesidades de docentes

### IV. RECURSOS HUMANOS:

1. Personal Operativo: son cinco los operativos fijos, uno de ellos es el más antiguo por que fue uno de los fundadores del edificio donde hoy funciona la

supervisión educativa, los cinco son licenciados en educación y asisten de lunes a viernes en el horario de 8:00 a 16:00 horas y residen en Coatepeque aunque dos de ellos no son originarios de este municipio.

2. Personal Administrativo: solo existe un administrativo que es presupuestado y labora en el mismo horario establecidos a los supervisores y también es originario y residente de Coatepeque.

3. Personal de Servicio: no existe ninguno, cada quien es encargado del aseo de área de trabajo.

4. Usuarios: no está establecida la cantidad de usuarios por atender ya que la institución es visitada tanto alumnos, como maestros y personas fuera del ámbito educativo.

Problemas	Carencia	Solución
Suciedad en la institución	Falta de personal de servicio	Contratación de personal para realizar el aseo
Atención inadecuada por parte del personal operativo.	Falta de auxiliares para supervisores	Contratación de más personal operativo o aceptación de practicantes de administración

## V SECTOR CURRICULUM

1. Plan de estudios/servicios: la institución atiende los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado; le presta ayuda a la asociación de invidentes del municipio para impartir sus clases, el servicio que presta es educativo y algunas veces cultural.

2. Horario Institucional: su horario puede ser flexible ya que cuando se realizan reuniones pueden salir un poco más tarde de lo establecido; el horario viene designado por la dirección departamental y el horario establecido es de 8:00 a 16:00 horas; y la jornada es mixta.

3. Material didáctico/materias primas: cada supervisor trata de conseguir un poco de material para los docentes pero la mayoría son comprados por los maestros de acuerdo a sus necesidades, no existe material didáctico para proporcionarles a los docentes aunque la mayoría utiliza libros texto.

4. Métodos y técnicas/procedimientos: esto es desconocido porque cada establecimiento labora de distinta manera.

5. Evaluación: la evaluación se realiza en forma espontánea ya que no se encuentra una planificación de ello, ni cómo hacerlo.

Problemas	Carencias	Soluciones
Falta de material didáctico y materias primas	Falta de fondos financieros para la adquisición de material didáctico	Gestionar la compra o elaboración de libros de texto
Poco supervisión del aprendizaje de alumnos	Inexistencia de un programa de evaluación periódica	Elaboración de cronogramas de actividades para poder evaluar

## VI SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Planeamiento: posee planes a mediano plazo; los planes se basan en actividades y objetivos y no poseen plan de contingencia.

2. Organización: la máxima autoridad se encuentra en la dirección departamental, que a su vez se delega en coordinación técnica, instituciones de apoyo, establecimientos nacionales y por cooperativa de la supervisión depende los directores seguidamente docentes de ahí estudiantes y por último padres de familia; no hay existencia de manuales de funciones, régimen de trabajo ni de procedimientos.

3. Coordinación: solo existe una cartelera que no es muy funcional, para comunicarse en forma escrita lo que manejan son las circulares; o se comunican de forma verbal que es la más usada; realizan reuniones una vez al mes para tratar asuntos relacionados a los problemas encontrados en su labor y como darle solución; no se ha realizado una reunión de reprogramación hace seis años.

4. Supervisión: los mecanismos de supervisión que utilizan son las visitas a los establecimientos; las realizan eventualmente sin previo aviso o notificación; el encargado de la supervisión es el supervisor o CTA,s; no se maneja ningún instrumento para la supervisión de labores.

Problemas	Carencias	Soluciones
Carencia de manual de funciones	Inexistencia de manual de funciones	Elaboración de manual de funciones para el personal operativo y administrativo.
Mala comunicación Supervisión inadecuada	Falta de utilización de instrumentos para la comunicación Falta de cronograma de visitas establecidas	Implementación de instrumentos para la comunicación

		Elaboración de cronograma
--	--	---------------------------

## VII SECTOR DE RELACIONES

1. Institución- usuarios: Se atiende a los usuarios en el horario de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 16:00 horas de lunes a viernes; participa en la feria con la elección de flor del campo y con la organización del desfile alegórico de fecha; la actividades culturales que realiza son para las fechas patrias con los concursos de las diversidad de escuelas que se encuentran en el distrito; y apoya a los diversificados para sus seminarios con capacitados a los docentes encargados.

2. Institución con la comunidad: tiene relación con la municipalidad para que le sea proporcionado el apoyo y pueda realizar sus actividades programadas.

Problemas	Carencias	Soluciones
Incumplimiento de horario	Falta ampliación de horario de atención a los usuarios	Trabajar los días sábados, medio día con goce de salario
Insuficiencia de recurso financiero	Falta de instituciones patrocinantes para la realización de actividades	Solicitar ayuda económica a instituciones comerciales en el apoyo de la supervisión

## VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

### 1. Filosofía de la Institución:

Visión: Contribuir a elevar la calidad de la educación para que responda a las necesidades y expectativas de los diversos grupos de la población y a los requerimientos del desarrollo económico y social, tanto regional como nacional

Misión: Facilitar la interrelación y correlación interna del sector educativo escolar, extra escolar, sus aspectos sociales y culturales.

2. Políticas de la Institución: objetivo: contribuir al mejoramiento cuantitativo y cualitativo, del sistema educativo del municipio en el marco de las políticas educativas vigentes del Ministerio de Educación.; su política es la universalización de la educación monolingüe e intercultural en los niveles preprimario, primario y ciclo básico con calidad, equidad y pertenencia.

3. Aspectos legales: la única ley que manejan en la institución es la ley de educación y se basan en ella para la realización de su trabajo tanto los supervisores como las CTA,s.

Problemas	Carencias	Soluciones
Falta de leyes que rijan las funciones que deben tener cada miembro de la institución.  Política educativas obsoletas	Inexistencia de reglamentos internos  Falta de capacitación y actualización de políticas educativas	Elaboración de reglamentos y funciones de supervisores  Facilitar el acceso a internet para actualización de sus políticas

#### Foda de la supervisión

F	O	D	A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina la ejecución de proyecto en entidades educativas</li> <li>• Cuenta con edificio propio</li> <li>• Mantiene buena comunicación con entidades del gobierno como municipalidad , centro de salud y hospital para proyecciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento a nivel regional</li> <li>• Apoyo de programas como: Sosep, PAMI</li> <li>• Obtención de ingresos financieros a través de actividades sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de manual de funciones</li> <li>• El servicio que presta la institución se realiza con material inadecuado.</li> <li>• Estudiantes graduandos poco preparados en nivel académico por falta de textos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aporte del Estado es insuficiente para la ayuda a los establecimientos en cada nivel.</li> <li>• Desaparición de los dos establecimientos de diversificado por falta de material didáctico y capacitación a sus docentes</li> </ul>

<p>sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona el personal mediante un sistema por oposición</li> </ul>			
--	--	--	--

Lista de problemas identificados en la institución

- ✓ Falta de recursos financiero para la ampliación de material didáctico en centros educativos.
- ✓ Carencia de manual de funciones
- ✓ Inexistencia de depósitos para la evacuación de desechos.
- ✓ Falta de capacitación al personal administrativo y docente
- ✓ Poca supervisión del proceso educativo
- ✓ Falta de atención a la educación del nivel medio.

En base a la información obtenida durante el diagnóstico la priorización del M.A. supervisor, concluyó con el proyecto seleccionado. Que el epesista será asignado al Núcleo Familiar para el Desarrollo Educativo NUFED 556 de la colonia San Antonio Del municipio de Coatepeque, porque carece de recursos para poder obtener guías de aprendizaje.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Sección departamental de Coatepeque



## ENCUESTA

Instrucciones: este instrumento es parte de la instrumentalización a utilizar en la etapa de diagnóstico, por lo cual solicito su colaboración en el sentido de responder a cada cuestión que se le plantea a continuación.

1. ¿Cuáles son los mecanismos que emplea para comunicarse con las instituciones que tiene a cargo?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es el plan de trabajo que se utiliza en la institución a la que usted pertenece?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Qué proceso de supervisión tiene establecido la supervisión hacia los establecimientos educativos?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Cuál es el horario de atención en la institución para los usuarios?  
\_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas enfrenta la institución en el área de administración?  
\_\_\_\_\_
6. ¿Cuáles son las principales actividades sociales y culturales que realiza la supervisión? \_\_\_\_\_
7. ¿Cuáles son los problemas que más afectan a los establecimientos que se encuentran en su distrito? \_\_\_\_\_
8. ¿Qué problema es el que más afecta a los establecimientos de su distrito y que usted resolvería como más prioridad? \_\_\_\_\_
9. ¿Cuáles son los principales gastos que realiza la institución? \_\_\_\_\_
10. ¿Cuáles son las principales fuentes de financiamiento que tiene la institución? \_\_\_\_\_

## FODA DE LA SUPERVISION EDUCATIVA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Sistema de Supervisión Educativo tipo sectorizado	Supervisar sistemáticamente los avances, objetivos y estrategias de Educación a nivel regional	Falta de un proceso de selección por oposición de Supervisores y CTA"s	Poco apropiamiento, voluntad y compromiso para la implementación de Programas y Proyectos Educativos
Lograr avances de cobertura en educación Preprimaria, primaria y en Educación Media	Insistir en gestiones ante instancias gubernamentales y no gubernamentales para lograr el recurso humano y material necesario.	No disponer del suficiente recurso humano para lograr ampliación de cobertura en los niveles básico y diversificado	Mantener las limitaciones que impiden a los jóvenes acceder a la educación y así superarse.
Existencia de instancias específicas que posibilitan el avance en Educación Extraescolar y la erradicación del analfabetismo	Elaboración de Proyectos financiados con fondos no gubernamentales	No disponer del suficiente recurso humano y material para garantizar estos servicios educativos en el municipio	Estancamiento en la educación Poca productividad Desempleo.

## PLAN DE CAPACITACION

### Parte Informativa:

**Nombre del Proyecto:** Guía de aprendizaje sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales que se encuentran en el establecimiento

**Institución de Apoyo:**  
Supervisión educativa Sector Primario, Distrito 96-38

**Temática a Desarrollar:**  
Recursos Naturales

**Duración de la Capacitación:**  
1 día.

**Fecha:**  
17 de Septiembre.

**Horario de la capacitación:**  
de 13:30 a 15:00 horas.

**Número de personas participantes:**  
30 personas.

**Responsable:**  
José Francisco Arias Merlos EPESISTA.

**Materiales:**  
Guías de aprendizaje

**Equipo:**  
Cañonera y laptop

**Recursos:**  
Humanos y materiales

**Costo:**  
Q. 500.00

**Evaluador:**  
Asesor de EPS

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



Catarina, San Marcos, 11 de Agosto de 2015.

Lic. Manfield Castañón  
Supervisor Nivel medio  
Coatepeque, Quetzaltenango

**Respetable Supervisor:**

Reciba un cordial y atento saludo, deseando a la vez, éxitos en sus labores administrativas.

El objeto de la presente es para hacerle de su conocimiento que el Epesista: **José Francisco Arias Merlos**, con carné no **201116621** de la carrera de **Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**. Pueda realizar su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la institución que usted dignamente dirige.

Y así mismo solicito que le pueda autorizar realizar su EPS en la institución que usted tan dignamente dirige. Ya que con ello se contribuirá al desarrollo educativo de ese municipio.

Desde ya agradezco su cooperación y aprovecho para suscribirme, atentamente.



  
Lic. Ángel Iván Girón Montiel  
Coordinador USAC  
Catarina, San Marcos

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de pedagogía



Catarina, San Marcos, 08 de Septiembre de 2015.

Licda. María Eugeni Mejía Flores  
Directora  
NUFED 556  
Coatepeque, Quetzaltenango

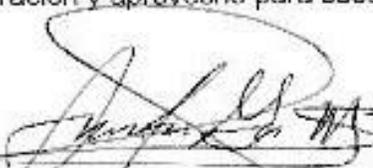
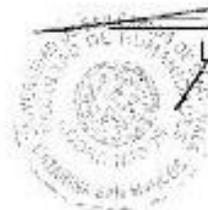
**Respetable Supervisor:**

Reciba un cordial y atento saludo, deseando a la vez, éxitos en sus labores administrativas.

El objeto de la presente es para hacerle de su conocimiento que el Epesista: **José Francisco Arias Merlos**, con carné no **201116621** de la carrera de **Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**. Pueda realizar su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la institución que usted dignamente dirige.

Y así mismo solicito que le pueda autorizar la participación de los estudiantes de segundo básico del Núcleo Familiar para el Desarrollo 556 del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. Ya que con ello se contribuirá al desarrollo educativo de este municipio.

Desde ya agradezco su cooperación y aprovechó para suscribirme, atentamente.

Lic. Ángel Iván Girón Montiel  
Coordinador USAC  
Catarina, San Marcos

**SUPERVISIÓN EDUCATIVA**  
**SECTOR 96-38**  
**Coatepeque, Quetzaltenango**

Coatepeque, 10 Septiembre de 2015

Licda. Ana Victoria Rodas Marroquín  
Asesora de Estudio Profesional Supervisado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Estimado Licenciado:

Reciba un cordial y atento saludo, dosando a la vez, éxitos en sus labores Educativas.

El objeto de la presente es para hacerle de su conocimiento que el estudiante: **José Francisco Arlas Merlos con carné: 201116621** de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, hizo entrega de la **Guía de aprendizaje de sobre los Cuidados y Utilización de los Recursos Naturales que se encuentran en la Comunidad**, Producto del Ejercicio Profesional Supervisado que realizó en esta Institución Beneficiada.

Por lo que dicha herramienta será de beneficio para la población estudiantil del nivel medio, ciclo diversificado.

Agradeciendo de manera especial el apoyo a esta institución educativa me suscribo.

(f)

Lic. Manfield Francisco Castañón de León  
Supervisor Educativo Sector 96-38  
Coatepeque, Quetzaltenango



**INSTITUTO NÚCLEO FAMILIAR PARA EL DESARROLLO NUFED 556 COLONIA SAN ANTONIO, LAS CASAS, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO.**

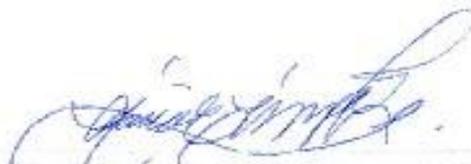
Coatepeque, Septiembre de 2015.

Licda. Ana Victoria Rodas Marroquín  
Asesora de Estudio Profesional Supervisado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

**CONSTANCIA**

Se hace constar por este medio que: **José Francisco Arias Merlos** , estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, con sede en Catarina, San Marcos, quien realizó su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en el Instituto Nacional Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 556 de Educación Básica , Coatepeque, Quetzaltenango, agradeciéndole el aporte a esta Institución, manifestó a la vez, que participó en el Proyecto con responsabilidad en las diferentes actividades que desarrolló.

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, se extiende, firma y sella la presente a los diecisiete días del mes de septiembre del año dos mil Quince



PEM. María Eugenia Mejía Flores de Gallegos  
Directora NUFED 556, Coatepeque, Quetzaltenango.



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



Coatepeque, 03 de Septiembre de 2015

M.A.  
Manfield Francisco Castañón de León  
Supervisor Educativo 96-38  
Coatepeque, Quetzaltenango

Distinguido Supervisor:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores profesionales.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de parte de usted y la institución educativa que tan dignamente administra.

Por éste medio participo a usted para que pueda asistir el día 17 de septiembre del presente año a las 14:00 P.M en la dirección del NUFED 556, con la PEM. María Eugenia Mejía Flores de Gallegos, catedráticos del establecimiento, con el fin de socializar los contenidos de la **Guía de aprendizaje sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales de la comunidad** para estudiantes del nivel medio, ciclo Básico, el cual es producto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndolo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente.

PEM. José Francisco Arias Merlos  
Epesista

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



Coatepeque, 03 de septiembre de 2015

PEM. María Eugenia Mejía Flores de Gallegos  
Directora NUFED /556  
Coatepeque, Quetzaltenango

Distinguida Directora:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores administrativas.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) .

Por este medio participo a usted, para que el día 17 de septiembre a las 14:00 P.M en la dirección que está a su digno cargo, tendremos una reunión de trabajo con el Supervisor Educativo sector 96-38 y catedrático del Área de Ciencias Naturales para socializar los contenidos de la **Guía de aprendizaje sobre el cuidado y utilización de los recursos naturales de la comunidad**, para los estudiantes del nivel medio, ciclo Básico el cual es producto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciendo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente.

PEM. José Francisco Arias Merlos  
Epesista







Alumnos en la capacitación con la guía de aprendizaje



Arreglame el índice 2 y todo el pie de pagina de ahí porfa y en el apéndice se quita el pie de pagina y la segunda caratula no lleva pie ni el índice ni la intro porfa asi como el mio y elimina el resto de hojas después de las fotos





































