

**Alba Dinora Ixpatá López**

**Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.**

**Asesor: Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria**



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

**Guatemala, noviembre 2014.**

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre 2014.

## INDICE

Contenido	Página
<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL</b>	<b>1</b>
1.1. Datos generales de la Institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la Institución	1
1.1.2. Tipo de Institución	1
1.1.3. Ubicación Geográfica	1
1.1.4. Visión	3
1.1.5. Misión	4
1.1.6. Política institucional	4
1.1.7. Objetivos	5
1.1.8. Metas	5
1.1.9. Estructura organizacional	6
1.1.10. Recursos	7
1.1.10.1. Humanos	7
1.1.10.2. Materiales	7
1.1.10.3. Financieros	7
1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	8
1.3. Lista de carencias	8
1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas	9
1.4.1. Análisis de viabilidad y factibilidad	10
1.4.2. Problema seleccionado	12
1.4.3. Solución de la propuesta como viable y factible	12
1.5. Datos de la institución beneficiada	13
1.5.1. Nombre de la institución	13

1.5.2.	Tipo de institución según su naturaleza	13
1.5.3.	Ubicación geográfica	13
1.5.4.	Visión	16
1.5.5.	Misión	16
1.5.6.	Política institucional	18
1.5.7.	Objetivos	17
1.5.7.1.	General	17
1.5.7.2.	Específicos	17
1.5.8.	Metas	17
1.5.9.	Estructura organizacional	18
1.5.10.	Recursos	19
1.5.10.1.	Humanos	19
1.5.10.2.	Materiales	19
1.5.10.3.	Financieros	19
1.6.	Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	19
1.7.	Lista de carencias	20
1.8.	Cuadro de análisis y priorización de problemas	21
1.9.	Análisis de viabilidad y factibilidad	23
1.10.	Problema seleccionado	25
1.11.	Solución de la propuesta como viable y factible	25

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO** 26

2.1.	Aspectos generales	26
2.1.1.	Nombre del proyecto	26
2.1.2.	Problema	26
2.1.3.	Localización	26
2.1.4.	Unidad ejecutora	26
2.1.5.	Tipo de proyecto	26
2.2.	Descripción del proyecto	26
2.3.	Justificación	27



2.4.	Objetivos del proyecto	28
2.4.1.	General	28
2.4.2.	Específicos	28
2.5.	Metas	28
2.6.	Beneficiarios	29
2.6.1.	Directos	29
2.6.2.	Indirectos	29
2.7.	Fuentes de financiamiento y presupuesto	29
2.8.	Cronograma de actividades de ejecución del Aporte Pedagógico 2014	30
2.9.	Recursos	32
2.9.1.	Humanos	32
2.9.2.	Materiales	32
2.9.3.	Físicos	32
2.9.4.	Financieros	32
 <b>CAPÍTULO III</b>		
<b>PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>		<b>33</b>
3.1.	Actividades y resultados.	33
3.2.	Producto y logros	35
3.3.	Aporte Pedagógico	36
3.4	Plan de Sostenibilidad de la Guía Pedagógica	127
 <b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>		<b>136</b>
4.1.	Evaluación del diagnóstico	136
4.2.	Evaluación del perfil	136
4.3.	Evaluación de la ejecución	136
4.4.	Evaluación final	136

Conclusiones	137
Recomendaciones	138
Bibliografía	139
Apéndice	
Anexos	

## INTRODUCCION

El documento que a continuación se presenta, contiene la recopilación de las etapas del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- ejecutado en la Fundación de Defensa de Medio Ambiente de Baja Verapaz, FUNDEMABV. Las etapas en las cuales se constituye el informe son: Diagnóstico Institucional, Perfil del Proyecto, Proceso de Ejecución del Proyecto y Proceso de Evaluación del Proyecto, alcanzando como meta la elaboración de la Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigida a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, contribuyendo a que la población adquiriera una conciencia ambiental y practicando el Desarrollo Sostenible que es de urgencia para el rescate de nuestros recursos naturales.

El capítulo I, contiene el Diagnóstico Institucional de la Fundación de defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV y la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz. La primera, es la Institución Patrocinante y la segunda, la Institución Beneficiada. Cada diagnóstico constituye la información de la estructura organizacional y el tipo de servicios que brindan a la población bajaverapacense, así como el objetivo de su creación o existencia.

En el capítulo II, encontrarán todo lo concerniente al Perfil del Proyecto, el cual indica del porqué la necesidad de crear un proyecto con enfoque Educativo-Ambiental en el Centro Educativo, así mismo, cuál es la meta que se tiene con la ejecución del proyecto y lo determinante que es el cambio de actitudes que tendrán todos los que tengan contacto con la Guía.

En el capítulo III se podrá apreciar todas las actividades que se sugieren para que los alumnos y la población en general realicen, conscientes que a través de sus actitudes van a determinar un deterioro ambiental o un Desarrollo Sostenible.

En el último capítulo se incluyen las evaluaciones de cada etapa ejecutada en todo el proceso, así como los instrumentos que se utilizaron para recabar la información requerida.

# **CAPITULO I**

## **DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL**

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

#### **1.1.1. Nombre de la Institución**

Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz (FUNDEMABV)

#### **1.1.2. Tipo de institución**

Organización No Gubernamental.

#### **1.1.3. Ubicación geográfica**

La Fundación de Defensa de Medio Ambiente de Baja Verapaz se encuentra ubicada en el Barrio La Estancia del municipio de Salamá del departamento de Baja Verapaz.

#### **Vías de acceso**

La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, tiene una vía de acceso, de la cabecera municipal de Salamá hacia el sur se accede por la novena calle hacia el periférico que conecta con la ruta CA-5 carretera 17, la que conduce hacia San Jerónimo y Cumbre de Santa Elena (ruta a las verapaces), la que posteriormente conecta con la carretera o ruta al atlántico.

#### **Condiciones y usos**

Las condiciones son apropiadas y el uso es destinado a la población en general.

#### **Área de ambientes y equipamiento.**

“El edificio cuenta con los siguientes ambientes:

- Oficina de director.
- Oficina de los Técnicos.
- Oficina del Contador.
- Bodega de guardabosques.

- Área verde.
- Área de parqueo.
- Biblioteca
- Bodega General
- Sala de reuniones”<sup>1</sup>

### **Historia de la Institución**

“La institución se inició en el año de 1985, con el nombre de Comité de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz -CODEMABV-, a partir de la iniciativa presentada por un grupo de vecinos, entre ellos: el Profesor Francisco Guzmán Valdez, Licenciado César Sagastume, Profesor Salvador Guzmán, entre otros. La constitución del CODEMABV coincidió con la iniciación del Biotopo del Quetzal Mario Dary Rivera, viabilizado a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala; con el objetivo de promover el Biotopo del Quetzal se constituye CODEMABV y se convierte en la herramienta para la generación de guías para el biotopo, capacitándolos a través del Colegio Particular Mixto Tezulutlán, y ellos son los primeros guías turísticos en el Biotopo del Quetzal. Posteriormente el Centro de Estudios de Conservación -CECON- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contrató personal para el efecto y con ello se sustituyó a los estudiantes que el CODEMABV había empleado como guías turísticos.

En 1991, la institución dejó de ser un comité y se constituyó en asociación con el nombre de Asociación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz- ADEMABV- no habiendo tardado mucho como asociación debido al enfoque ambiental y con ello se crea la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz- FUNDEMABV- en el año 1993.

En 1993, se “aprueba el funcionamiento de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV”<sup>1</sup>, por el Acuerdo Gubernativo 23-93 emitido el 5 de febrero de 1993, publicado en el Diario de Centro América el 15 de abril

---

<sup>1</sup>RAMÍREZ GONZÁLEZ, Jorge Luis, entrevista personal realizada en abril de 2014.

de 1993 (vigente desde el 16 de abril de 1993 hasta la fecha), con la finalidad de conservar y proteger el patrimonio natural de Baja Verapaz.

### **Actualidad**

En ejercicio de la función que le acredita el Acuerdo Gubernativo 23-93, la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV desarrolla 4 líneas de acción:

- Educación Ambiental.
- Seguridad Alimentaria.
- Áreas protegidas.
- Agua y Saneamiento.

La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV, en base a las 4 líneas de acción:

- Brinda asistencia técnica y de orientación.
- Promueve el desarrollo integral de la población de Baja Verapaz.
- Acepta el voluntariado para expandir su campo de acción.
- Incorpora a personas e instituciones al logro de sus objetivos.

#### **1.1.4. Visión:**

Somos una fundación líder, competitiva, auto sostenible y desarrollada integralmente; que trabaja, colabora, ofrece y mancomuna esfuerzos con diferentes comunidades locales, nacionales e internacionales para conservar, defender y propiciar condiciones sostenibles y sustentables del medio ambiente con solidaridad, equidad y justicia social; que aprovecha las oportunidades de los donantes locales e internacionales con transparencia, teniendo sus acciones a la vista de todos los actores.

### **1.1.5. Misión:**

Gestionamos y administramos iniciativas innovadoras para el desarrollo integral, articulando acciones con actores públicos, privados y de la sociedad civil en espacios locales, nacionales y regionales, practicando principios y valores que sustentan la participación. Promovemos y generamos procesos asociativos basados en la solidaridad con actores internacionales individuales y/o institucionales para enfrentar juntos el desarrollo económico, social y medio ambiental sustentable, actualizando continuamente nuestro marco referencial.

### **1.1.6. Política Institucional**

La fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV es una “ONG, no lucrativa, sin fines políticos que vela por el Medio Ambiente”.

- Educación Ambiental
- Adaptación al Cambio Climático
- Generación de la Soberanía Alimentaria
- Conservación de Recursos Naturales
- Promoción del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento básicos
- Desarrollo sostenible
- Política y legislación
- Investigación
- Desarrollo institucional
- Administración técnica y financiera
- Político Institucional, paz y seguridad e identidad cultural.

### **1.1.7. Objetivos**

- Desarrollar planes, programas y proyectos educativos de capacitación y culturales con el fin de proteger y mejorar el medio ambiente y los recursos naturales del Departamento de Baja Verapaz, con el propósito que el pueblo baja verapacense haga conciencia de la importancia del cuidado y protección del ambiente en que vive, lo que permitirá la consolidación de otros proyectos de desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de los mismos.
- Diagnosticar, diseñar, programar, ejecutar y evaluar proyectos de desarrollo en el departamento de Baja Verapaz que contemplen innovaciones que tiendan a mejorar el uso de los recursos naturales sin deteriorar su medio ambiente.

### **1.1.8. Metas**

- Desarrollar un Plan de Manejo Sostenible que permita promover la conservación del Parque Regional Municipal “Los Cerritos”, estableciendo herramientas adecuadas para su manejo y administración.
- Rescatar y conservar los vestigios arqueológicos que existen en el área.
- Elaborar, promover y aplicar programas de educación ambiental en la población, y visitantes.
- Crear programas de recuperación de especies nativas, y a su vez que sirvan de instrumentos didácticos para el desarrollo de programas de educación ambiental.
- Promover y mantener actividades recreativas y turismo de bajo impacto.
- Desarrollar programas orientados a la conservación de la diversidad biológica y cultural representada en el Parque.
- Fomentar y apoyar el desarrollo de programas y proyectos de investigación científica.
- Apoyar y promover la organización comunitaria para fortalecer el apoyo a la gestión del área protegida y sus alrededores.
- Implementar mecanismos y políticas de manejo y uso sostenido de los recursos naturales compatibles con la zonificación del Parque Regional Municipal.



### 1.1.9. Estructura organizacional.

La Asamblea General de Fundadores es el órgano supremo de la Fundación. Esta nombra en asamblea general al Consejo Directivo quien se constituye en el órgano administrativo de la Fundación. El Presidente del Consejo Directivo asume automáticamente la Representación Legal de la Fundación. La Fundación está organizada de la manera como se muestra en el siguiente organigrama.”<sup>2</sup>

#### ORGANIGRAMA DE LA FUNDEMABV



Fuente: Oficina FUNDEMABV, Plan Estratégico 2020, año 2015-2020. (En proceso de implementación).

<sup>2</sup> FUNDEMABV, Plan Estratégico 2020, año 2015-2020. (en proceso de implementación).

## 1.1.10. Recursos

### 1.1.10.1. “Humanos

TIPO DE PERSONAL	CANTIDAD
Técnicos	12
Contador	1
Director	1
TOTAL	14

### 1.1.10.2. Materiales

- Equipo tecnológico de oficina (Cañoneras, impresoras y computadoras)
- Mobiliario (Mesas, escritorios y sillas)
- Medios de comunicación (Teléfonos celulares personales)
- Vehículos (1 pick up marca Toyota donado por CARE, 1 camioneta Suzuki donado por JADE, 8 motocicletas donadas por Proyecto.
- Terreno en aldea San Vicente, Salamá: Registro General de la Propiedad. Finca Rústica No. 46, Folio 46, Libro 51 de Baja Verapaz.
- Terreno en aldea Llano Largo, Salamá: Registro General de la Propiedad Finca Rústica No. 165, Folio 165, Libro 10, 1a. Serie de Baja Verapaz.
- Terreno de la Sede en Barrio La Estancia, Salamá: Registro General de la Propiedad de la Zona Central. Finca Urbana No. 22, Folio 22, Libro 48 de Baja Verapaz.

### 1.1.10.3. Financieros

FUNDEMABV tiene la política institucional de ser una organización sin fines lucrativos, por ello su operación y sostenimiento se logra a través de aportaciones económicas de organizaciones nacionales y extranjeras.

Además promueve y ejecuta programas y proyectos, los cuales realiza con el apoyo de otras organizaciones, como se describe a continuación:

- Transferencias extranjeras: Q11, 129, 000.00”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>RAMÍREZ GONZÁLEZ, Jorge Luis, entrevista personal realizada en abril de 2014.

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

Para la realización del diagnóstico institucional fue necesaria la aplicación de las siguientes técnicas.

**Análisis documental:** Se recabaron documentos para conocer la naturaleza de la institución, entre los que destacan:

- El Plan Maestro del Parque Regional Municipal Los Cerritos - El Portezuelo, Salamá, Baja Verapaz (2007-2011)
- Páginas de internet consultadas en línea
- Presentaciones digitales de la propia institución
- Fichas contenidas en los archivos

**La observación:** Al hacer el análisis de los ambientes físicos y el desarrollo de los procesos administrativos que se realizan en la institución, recabando información importante mediante la Guía de los Ocho Sectores.

**La entrevista:** Realizada al Director Administrativo y a la Secretaria para recabar información específica de la Fundación, se aplicó la técnica. Fue utilizado como instrumento, el cuestionario.

**La encuesta:** Al conocer las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas en el campo de Educación Ambiental de la Fundación fue utilizado como instrumento, el cuestionario.

## **1.3. Lista de Carencias**

1. No cuenta con un fondo destinado para cuidar las áreas protegidas.
2. No cuenta con edificio amplio.
3. No cuenta con material pedagógico para apoyar a los establecimientos educativos en Educación Ambiental.
4. No tiene guardianes para vigilar el edificio.
5. No tiene muro perimetral.
6. No cuenta con un sistema legal para desalojar a familias invasoras.
7. No tiene un vivero propio.

#### 1.4. Cuadro de análisis y Priorización de Problemas.

<b>PROBLEMA</b>	<b>FACTORES QUE LO PRODUCEN</b>	<b>SOLUCIONES</b>
1. Debilidad para cuidar áreas protegidas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No cuenta con un fondo destinado para cuidar las áreas protegidas.</li> <li>2. No tiene un vivero propio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejecutar un proyecto de reforestación del Parque Regional Municipal los Cerritos con especies nativas.</li> <li>2. Establecer un vivero en la institución.</li> </ol>
1. Deficiente educación en temas ambientales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No cuenta con material pedagógico para apoyar a los establecimientos educativos en Educación Ambiental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de una Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad.</li> <li>2. Gestionar ante las instituciones que promueven la temática ambiental un programa de capacitación de docentes y alumnos de los establecimientos educativos del departamento.</li> </ol>
3. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No tiene muro perimetral.</li> <li>2. No tiene guardianes para vigilar el edificio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir un muro perimetral para el resguardo del edificio.</li> <li>2. Contratar más personal operativo</li> </ol>
4. Deficiente atención a los usuarios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No cuenta con instalaciones amplias.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de nuevas instalaciones.</li> </ol>

#### 1.4.1. Análisis de viabilidad y factibilidad

**Opción 1:** Ejecutar un proyecto de reforestación del Parque Regional Municipal Los Cerritos con especies nativas.

**Opción 2:** Establecer un vivero en el terreno de la institución.

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	<b>Financiero</b>				
1	¿Se tiene la capacidad financiera para realizar el proyecto?	X			X
2	¿Se tiene el apoyo de otras instituciones cooperantes?	X			X
3	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
4	¿Cuenta la institución con la disponibilidad de los recursos para el desarrollo del proyecto?	X			X
	<b>Administrativo Legal</b>				
5	¿Se cuenta con la autorización legal para la realización del proyecto?	X			X
6	¿Se cuenta con representación y respaldo legalmente la cooperación externa?	X		X	
7	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X			X
8	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X			X
	<b>Técnico</b>				
9	¿Posee la institución experiencia para realizar este tipo de proyectos?		X		X
10	¿Se dispone de personal técnico para el acompañamiento de las fases del proyecto?	X			X
11	¿Se dispone de un área adecuada para la ejecución del proyecto?	X		X	
12	¿Se cuenta con los recursos materiales e insumos adecuados para la ejecución del proyecto?	X			X

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
13	¿Se cuenta con los instrumentos tecnológicos para la realización del proyecto?	X			X
14	¿Se orienta anticipadamente sobre aspectos técnicos a las personas involucradas en la ejecución del proyecto?	X			X
15	¿Se tiene el acompañamiento de las instituciones cooperantes para la ejecución del proyecto?	X			X
16	¿Se orienta anticipadamente sobre aspectos técnicos a las personas involucradas en la institución en la ejecución del proyecto?	X			X
	<b>Mercado</b>				
17	¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X		X	
18	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X
19	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X	
	<b>Político</b>				
20	¿La Institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
21	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X			X
22	¿El proyecto se adapta a las políticas de la institución?	X		X	
23	¿El proyecto responde a las políticas de la Facultad de Humanidades?	X		X	
	<b>Cultural</b>				
24	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
25	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X	

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	<b>Social</b>				
26	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			
27	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
	<b>TOTAL</b>	26	1	9	18

### **Prioridad**

La solución que cuenta con viabilidad y factibilidad es la opción número 1.

#### **1.4.2. Problema seleccionado**

El estudio del análisis y priorización del problema fue fundamental para determinar que la institución tiene debilidad para cuidar áreas protegidas como el Parque Regional Municipal Los Cerritos que está bajo su resguardo.

#### **1.4.3. Solución de la propuesta como viable y factible**

Con el cuadro de análisis de viabilidad y factibilidad permitió establecer que la solución al problema que enfrenta la institución es ejecutar un proyecto de reforestación del Parque Regional Municipal Los Cerritos con especies nativas.

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

### **1.5.1. Nombre de la Institución**

Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan.

### **1.5.2. Tipo de institución según su naturaleza**

Estatal, Pública y Educativa.

### **1.5.3. Ubicación geográfica**

La Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz se encuentra ubicado a un kilómetro y medio al norte de la cabecera municipal de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz. Del lado sur colinda con la aldea Rincón de Jesús, al norte, colinda con la aldea San Gabriel Pazuj, al Oeste colinda con el municipio de Rabinal y de lado Este colinda con cantón La Cruz y cantón San Juan.

### **Vías de acceso**

La Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, del municipio de San Miguel Chicaj, de Baja Verapaz, tiene dos vías de acceso, una que es la más utilizada y va desde la cabecera municipal hacia el norte por la calle del cantón San Juan; está estructurado de la siguiente manera, medio kilómetro de pavimento y un kilómetro de terracería conectando en su tramo final con la ruta que conduce hacia Rabinal. La otra vía de acceso proviene de la carretera de Rabinal, desvío caserío San Juan, carretera de terracería que conecta con el casco urbano del municipio.

### **Historia de la Institución**

“Según los primeros habitantes del Caserío San Juan, municipio de San Miguel Chicaj del departamento de Baja Verapaz fueron don José María Tolón, Ramón Tolón, Daniel García, Francisco Juárez, Lucía Milián, Rosendo Milián, Tereso Morales, Cristóbal Milián, Pascual Milián y Felipe Canahuí. Sus casas eran de bajareques porque eran familias de escasos recursos. La mayoría de las personas que vivieron en la comunidad emigraron a otros departamentos, solo don Felipe Canahuí dejó a sus



descendientes en la comunidad, ellos eran don Victoriano Canahuí Ismalej, Luis Ixcopal Ismalej y María Magdalena Ismalej.”<sup>4</sup>

El Caserío formaba parte del Cantón San Juan del área urbana pero se independizó porque los vecinos estaban cansados de solicitar proyectos que nunca llegaban a ellos, pues todos los proyectos se quedaban en el área urbana.

A pesar de no estar muy distanciados de la cabecera municipal, la comunidad no contaban con luz eléctrica, agua entubada, drenajes, entre otros servicios.

“La agricultura es la principal fuente de ingresos para los habitantes de la comunidad, actualmente se dedican a la siembra de maíz, frijol, manía, ayote y en algunos casos a la cosecha de frutas como naranjas, mangos y mandarinas.”<sup>5</sup>

Cuenta con 260 habitantes indígenas, el 95% habla el idioma achí y el 5% niños comprendidos entre las edades de 4 a 10 años hablan el idioma español.

Las mujeres usan su traje típico que consiste en güipil elaborados por ellas mismas y su corte típico. Los hombres usan pantalón y camisa ya modernos.

La comunidad posee, un clima cálido, veinte manzanas de tierras aptas para los cultivos, por el lado Oeste una reserva forestal que es la que ayuda a que el invierno sea más copioso, 2 riachuelos que vienen desde las montañas de la comunidad y nacimientos de agua que son los que abastecen a la comunidad con el vital líquido. Entre su fauna se puede nombrar al venado, armadillo, coche de monte (jabalí), gato de monte, zorrillo, coyote, mapache, tacuacín, conejo, ardilla, comadreja, juilín, cangrejos, ranas, peces pequeños y serpientes como mazacuatas, cascabel, zumbadora, y coral.

Con el deseo de que los niños del Caserío realizaran sus estudios del nivel Primario cerca de la comunidad y no caminar un kilómetro hacia el único centro educativo del área urbana que atendía a todos los niños de los cuatro cantones del municipio; la profesora Vilma Marleni Hernández López, junto al señor Julio Pérez de Paz, quien era el Alcalde Auxiliar en el año de 1995, iniciaron los trámites para gestionar ante el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE- del Ministerio de Educación una Escuela de Autogestión Comunitaria (EAC) y así no

---

<sup>4</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010, Pág. 12

<sup>5</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010, Pág. 13

exponer la integridad de los niños, pues en el tramo que conduce del Caserío a la Escuela Urbana, los niños debían cruzar dos riachuelos que en época de invierno eran muy peligrosas, puesto que crecía más de un metro y en ocasiones los niños ya no asistían a clases debido a los desbordes del río.

“A finales del año 1996 las maestras Vilma Marleni Hernández López y Evelyn Alicia Ixpatac, comenzaron a atender a 36 niños en edad preescolar con el Programa Nacional del Centro de Aprestamiento Comunitario en Educación Preescolar (CENACEP).

Fue hasta 1997 que ya se había logrado la autorización del establecimiento.

Se inició con la inscripción de 75 alumnos; la profesora Evelin Alicia Ixpatac López atendió Primer grado con 44 niños y la directora, profesora Vilma Marleni Hernández atendió 31 niños de Segundo a Sexto grado.”<sup>6</sup>

“Debido a la cantidad de estudiantes la escuela tuvo la característica de ser una escuela multigrada y comenzó funcionando en la vivienda del Señor, Guillermo López (Q.E.P.D) puesto que no se contaba con un predio que fuera propiedad de la escuela. Su construcción original era de materiales rústicos y contaba únicamente con dos aulas, posteriormente se inició la gestión para la construcción de un edificio para el establecimiento.

En el año mil novecientos noventa y ocho el señor Julio Pérez de Paz, quien fungía como presidente del Comité de Desarrollo Comunitario, -COCODE-, gestionó ante las autoridades correspondientes, logrando así la construcción de la Escuela de Autogestión Comunitaria (EAC).”<sup>7</sup>

Actualmente las instalaciones abarcan un área aproximada de 46 metros, distribuidos en áreas verdes, 3 aulas de seis por cuatro metros, una pequeña bodega de tres por dos metros, un aula pequeña de tres por dos metros utilizado para la biblioteca escolar, una cocina de cuatro por tres metros y 3 sanitarios estructurado de fosas sépticas. La escuela, a su alrededor tiene una circulación con alambres de púas y malla, para resguardar la seguridad de los alumnos.

---

<sup>6</sup>IXPATAC DE ISMALEJ, Evelyn Alicia, entrevista personal realizada en mayo de 2014.

<sup>7</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010, Pág. 12.

“En épocas de invierno se cultivan hortalizas, las que son aprovechadas para la alimentación de los alumnos (huertos escolares). Los alumnos (as) son indígenas hijos de agricultores; debido a esta condición de vida, ciertas épocas del año (fluctúa entre enero y marzo) tienen que abandonar sus estudios temporalmente para ir a trabajar fuera de su comunidad (generalmente a la costa del país) en actividades agrícolas.

En el año dos mil ocho la Escuela de Autogestión Comunitaria, pasó a formar parte del Ministerio de Educación, llamándose Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan por orden del Ministerio de Educación, organizándose así el Consejo de Padres de Familia, quedando como presidente el señor Juan Ottoniel Tolón Canahuí, dando fin a la organización de los Comités Educativos (COEDUCA). Con el pasar de los años el Consejo de Padres de Familia, pasa a ser actualmente el nuevo Consejo Educativo; independizándose los códigos de la escuela y se formó un Consejo Educativo para el Nivel Preprimario, quedando como presidenta del Consejo Educativo la señora Martha Canahuí López y su directiva. Así mismo se formó un Consejo Educativo para el nivel primario quedando como presidenta la señora María Carlota Ixcopal Cahuec”.<sup>8</sup>

Actualmente la Escuela cuenta con 3 docentes para nivel Primario y una docente para el nivel Preprimario, se atiende a 77 alumnos, que están distribuidos de la siguiente manera: Preprimaria: 13 alumnos, Primer Grado: 11 alumnos, Segundo Grado 11 alumnos, Tercer Grado: 7 alumnos, Cuarto Grado: 22 alumnos, Quinto Grado: 6 alumnos y sexto grado 7 alumnos.

#### **1.5.4. Visión**

“Ser un establecimiento educativo que contribuya con el proceso de desarrollo del país, a través de la formación integral de niños, niñas, jóvenes y adultos, que brinde educación de calidad, fomente la participación equitativa y brinde alternativas de solución que responda a las necesidades de la comunidad.

#### **1.5.5. Misión**

Somos un centro educativo innovador, equitativo, comprometido con la formación integral de niños, niñas y jóvenes, que brinda educación de calidad, promueve la

---

<sup>8</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010, Pág. 13.

participación activa de la comunidad y contribuye con proceso de desarrollo a nivel local y nacional.

Somos un equipo profesional, responsable que contribuimos al desarrollo educativo con el fin de preparar a la niñez para enfrentar los retos del futuro.”<sup>9</sup>

#### **1.5.6. Política institucional**

Sin existencia.

#### **1.5.7 Objetivos**

##### **1.5.7.1. General**

“Propiciar en el educando su formación integral a través de una Educación de Calidad preparándolo para ser competente en todo ámbito de su vida y ser en el futuro un ciudadano respetuoso de su familia, su cultura y su país.

##### **1.5.7.2. Específicos**

- Promover el hábito de lectura en los alumnos con el fin de mejorar su rendimiento académico, su nivel de vida y el desarrollo de su comunidad.
- Promover la práctica de valores en cualquier contexto en que el alumno se desenvuelva, haciendo valer sus derechos y cumplir con sus responsabilidades.

#### **1.5.8. Metas**

- Alcanzar el 99.9% de promoción de alumnos en todos los grados.
- Lograr que el alumno adquiera la Comprensión Lectora al momento de hacer lectura.
- Alcanzar los Estándares Educativos propuestos por el Ministerio de Educación.
- Alcanzar el 100 % de aptitudes y habilidades en los alumnos que egresan de sexto primaria.”<sup>10</sup>

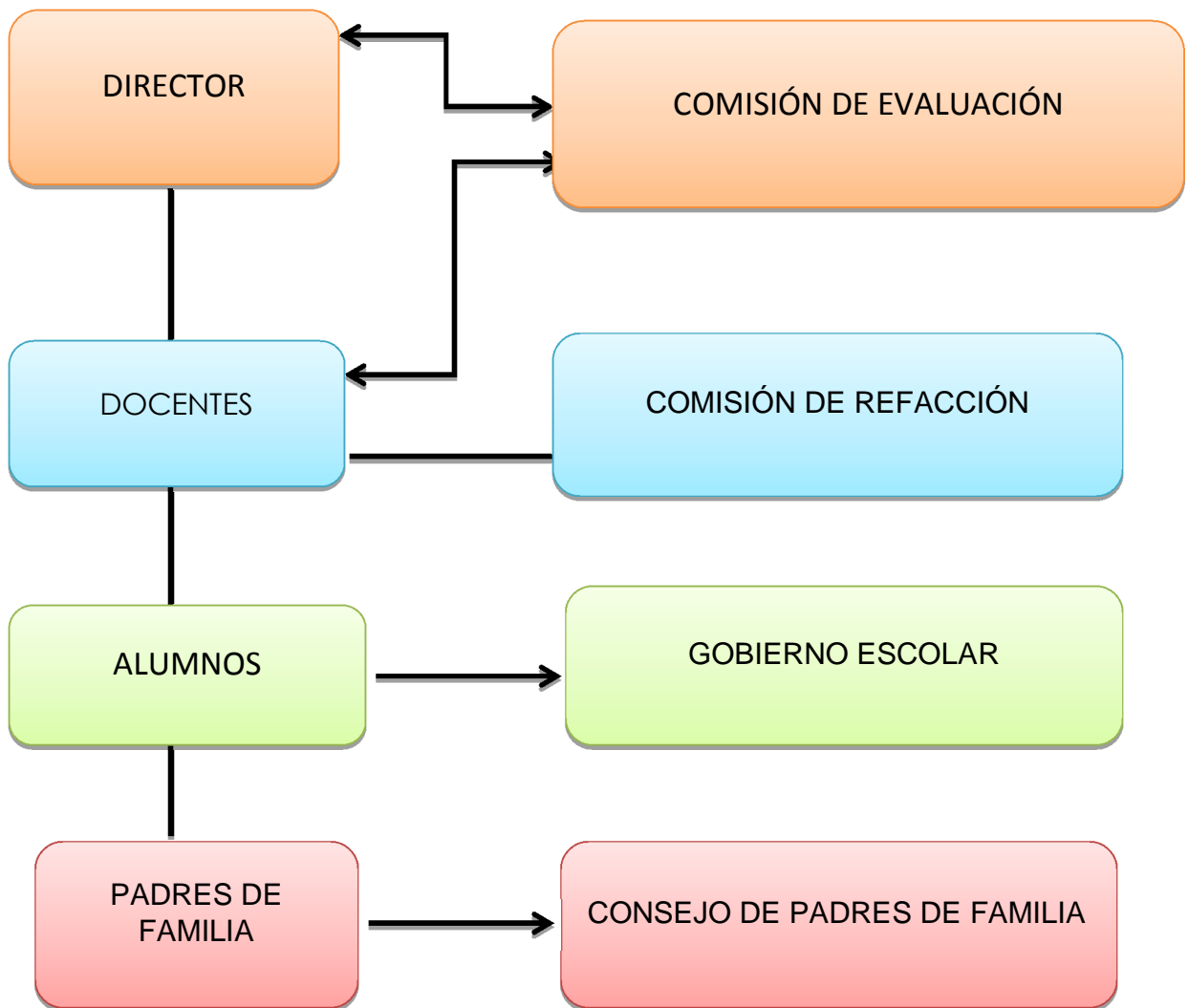
---

<sup>9</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010, Pág. 15.

<sup>10</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010, Pág. 15.

### 1.5.9. Estructura organizacional.

Organigrama



Fuentes: E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010.

### **1.5.10. “Recursos**

#### **1.5.10.1. Humanos**

- 01 Director
- 02 Docentes del Nivel Primario
- 01 docente del Nivel Pre Primario
- 77 alumnos
- Padres y madres de familia”<sup>11</sup>

#### **1.5.10.2. Materiales**

- “Equipo tecnológico de oficina (Cañoneras, impresoras y computadoras)
- Mobiliario (60 Mesas bipersonales con sus respectivas sillas, 13 escritorios de paleta, 2 cátedras, 5 pizarrones de fórmica, 2 cátedras, 1 pizarra de yeso, 3 estantes)
- Medios de comunicación (Teléfonos celulares personales)
- Infraestructura (3 salones de clase, 1 cocina, 1 bodega, 1 salón para biblioteca, 3 baños).

#### **1.5.10.3. Financieros**

- El establecimiento funciona con el Fondo Rotativo que el Ministerio de Educación provee para la Refacción Escolar, Útiles Escolares, Valija Didáctica, Fondo Gratuidad de la Educación y pago de Energía Eléctrica. Así mismo, el Ministerio de Educación es el ente encargado del salario de los docentes.”<sup>12</sup>

### **1.6. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico**

- Análisis documental
- La observación
- La entrevista
- La encuesta

---

<sup>11</sup>REYES CANAHUÍ, Rudy Amilcar, entrevista personal realizada en mayo de 2014.

<sup>12</sup>E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010.

### **1.7. Lista de Carencias**

1. Inexistencia de fosas para la basura orgánica e inorgánica.
2. Deficientes recipientes de reciclaje.
3. Inexistencia de materiales escritos para el cuidado, conservación y protección de los Recursos Naturales de la Comunidad.
4. No cuentan con un programa en Educación Ambiental.
5. No existe un programa de capacitación a docentes y alumnos sobre el cuidado conservación y protección de Recursos Naturales.
6. Poca participación de los Padres de Familia en actividades de Conservación de los Recursos Naturales.
7. Deficiente Educación Ecológica para niños y padres de familia.
8. Inexistencia de un programa acerca del mantenimiento del área verde.
9. Inexistencia de un Plan de Emergencia en el tema de Desastres Naturales.
10. Deficiente conocimiento de los recursos renovables y no renovables
11. Deficiente Educación en el cuidado del agua.

### 1.8. Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas.

PROBLEMA	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Educación Ambiental.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de materiales escritos para el cuidado, conservación y protección de los Recursos Naturales de la Comunidad.</li> <li>2. No existe un programa de capacitación a docentes y alumnos sobre el cuidado, conservación y protección de los Recursos Naturales de la comunidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de una Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad.</li> <li>2. Crear un Programa de capacitación para docentes y alumnos sobre el cuidado, Protección y Conservación de los Recursos Naturales de su comunidad.</li> </ol>
2. Deficiente conocimiento de los Recursos Naturales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca participación de los Padres de Familia en actividades de Conservación de los Recursos Naturales</li> <li>2. Deficiente Educación Ecológica para niños y padres de familia.</li> <li>3. Deficiente conocimiento de los Recursos Renovables y no renovables.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar Capacitaciones para padres de Familia en la Conservación de los Recursos Naturales.</li> <li>2. Organizar Talleres Ecológicos para niños y sus padres.</li> <li>3. Impulsar un plan de sensibilización en la preservación de los Recursos Renovables.</li> </ol>



<b>PROBLEMA</b>	<b>FACTORES QUE LO PRODUCEN</b>	<b>SOLUCIONES</b>
3. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de fosas para la basura orgánica e inorgánica.</li> <li>2. Deficientes recipientes de reciclaje.</li> <li>3. Deficiente Educación del cuidado del agua.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalar fosas para Basura inorgánica y orgánica.</li> <li>2. Instalar recipientes para la clasificación de la basura.</li> <li>3. Promover a través de campañas el cuidado del agua.</li> </ol>
4. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de un Plan de Emergencia en el tema de Desastres Naturales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un plan de Emergencia ante los Desastres Naturales.</li> </ol>

### 1.9. Análisis de viabilidad y factibilidad

**Opción 1:** Elaboración de Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

**Opción 2:** Crear un Programa de capacitación para docentes y alumnos sobre el cuidado, Protección y Conservación de los Recursos Naturales de la comunidad.

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
	Financiero	Si	No	Si	No
1	¿Se cuenta con una institución patrocinante para la realización del proyecto?	X			X
2	¿Se tiene los Recursos Financieros suficientes para realizar el proyecto?	X			X
3	¿Se tiene apoyo de otras instituciones para llevar a cabo el proyecto?	X			X
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
5	¿Cuenta la institución con la disponibilidad de los recursos para el desarrollo del proyecto?	X			X
6	¿El proyecto se realizará con recursos propios?	X			X
	<b>Administrativo Legal</b>				
7	¿Se tiene la autorización legal para la ejecución del proyecto?	X			X
8	¿Se cuenta con el respaldo legal por otras instituciones?	X			X
9	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X			X
10	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X			X
11	¿Se cuenta con la autorización legal por parte de la Institución patrocinante?	X			X

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	<b>Técnico</b>				
12	¿Se cuenta con materiales tecnológicos para la ejecución del proyecto?	X			X
13	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
14	¿Se cuenta con la información necesaria para la ejecución del proyecto?	X			X
15	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
16	¿Se han definido claramente las metas?	X			X
17	¿Se tiene las instalaciones adecuadas para la ejecución del proyecto?	X			X
18	¿Se tiene los insumos necesarios para la ejecución del proyecto?	X			X
19	¿Se tiene el acompañamiento de las instituciones cooperantes para la ejecución del proyecto?	X			X
	<b>Mercado</b>				
20	¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X		X	
21	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X
22	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X	
23	Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto.	X			X
	<b>Político</b>				
24	¿La Institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
25	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
26	¿El proyecto se adapta a las políticas de la institución?	X		X	
27	¿El proyecto responde a las políticas de la Facultad de Humanidades?	X		X	

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	<b>Cultural</b>				
28	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
29	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X	
	<b>Social</b>				
30	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
31	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
	<b>TOTAL</b>	31	0	8	23

#### 1.10 Problema seleccionado

Educación Ambiental.

#### 1.11 Solución de la propuesta como viable y factible.

Elaboración de Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

## **CAPITULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1. Aspectos Generales**

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

Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

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

Educación Ambiental

##### **2.1.3. Localización**

Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

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

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz.

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

Pedagógico – Ambiental.

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

El siguiente proyecto consiste en elaborar una Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales de la comunidad dirigida a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, que incluye información acerca de la ubicación de los recursos naturales de la comunidad, cómo vivir en un ambiente sano, la importancia del agua en la vida animal, vegetal y humana, la calidad de vida a través de la conservación y protección de áreas verdes, el deterioro de los recursos naturales, la desaparición de especies animales y vegetales, lo importante que es

reforestar, como participar en campañas de limpieza y saneamiento ambiental, como lograr el equilibrio ecológico, practicar un desarrollo sostenible y el respeto por la madre naturaleza promoviendo actividades del Currículo Nacional Base.

Se espera, que el material, no sea un instrumento de exhibición en la biblioteca sino sea utilizado por todos los alumnos que cursen Cuarto Grado en los siguientes ciclos escolares e involucren a la comunidad al rescate, conservación, protección y uso moderado de los recursos naturales de su comunidad.

La Guía será elaborada con el Apoyo Técnico y Económico de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz (FUNDEMABV) con el propósito de difundir una Educación Ambiental en la población baja verapacense.

El Aporte Pedagógico será entregado al director del establecimiento como un recurso didáctico para docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria y así pueda ser integrado en las áreas de Ciencias Naturales y Tecnología y Productividad y Desarrollo, puesto que los contenidos están dentro de los parámetros de las competencias de área de Cuarto Grado Primaria del Currículo Nacional Base.

### **2.3. Justificación**

Con el fin de que la nueva generación asuma una cultura ecológica practicando y ejecutando actividades que contribuyan al rescate, conocimiento, conservación, protección y uso moderado de los Recursos Naturales de su entorno, se ha diseñado la presente Guía que incluye la adquisición de conocimientos de lo que son los recursos naturales de su comunidad y de los cuidados que implica la preservación de cada uno de ellos; así mismo los beneficios que tienen las reservas naturales para la vida humana, animal y vegetal educándose para adquirir cambios de actitudes, que contribuyan a vivir en un ambiente sano y lograr el equilibrio ecológico a través de un desarrollo sostenible para las presentes y futuras generaciones.

Tomando en cuenta, que la edad en que el ser humano procesa mejor la información que adquiere, es la edad escolar, se ha elaborado esta Guía para alumnos de Cuarto Grado Primaria esperando que los alumnos sean monitores, reproduciendo los conocimientos a su familia, comunidad y las próximas generaciones

responsabilizándose de luchar por un equilibrio ecológico para beneficio de su comunidad.

De la utilidad que los docentes hagan de esta Guía, va a depender el alcance de los objetivos y metas del proyecto, puesto que debe de ser utilizada por la Comunidad Educativa para propagar la información y alcanzar que la comunidad entera se responsabilice por la conservación, protección y uso moderado de sus recursos naturales.

## **2.4. Objetivos del proyecto**

### **2.4.1. General**

- Promover en el educando una cultura ecológica a través actividades que coadyuven a vivir en un ambiente sano y practicar un desarrollo sostenible para las presentes y futuras generaciones.

### **2.4.2. Específicos**

- Promover en el educando actividades para ubicar y conocer los recursos naturales de su comunidad.
- Involucrar a los educandos en actividades para la preservación de los recursos naturales de su comunidad.
- Inculcar en la comunidad educativa el amor y respeto por la naturaleza.
- Crear conciencia en la comunidad educativa acerca de la sobreexplotación de los recursos naturales renovables y no renovables.

## **2.5. Metas**

- Entregar 11 ejemplares de la Guía y una copia del mismo en CD a la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
- Socializar y validar la Guía con el director y 3 docentes la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz para contribuir con la Educación Ambiental en el establecimiento educativo.

## 2.6. Beneficiarios

### 2.6.1. Directos

- Un Director, tres Docentes y 77 alumnos dela Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

### 2.6.2. Indirectos

- Comunidad del Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
- Comunidad Estudiantil de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

## 2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto

La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz.

No.	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total	Financista	
					FUNDEMAB V	Otros
1	50 horas	Internet	Q.5.00	Q.250.00	X	
2	2	Resmas de hoja	Q.45.00	Q.70.00	X	
3		Impresiones		Q.655.00	X	
4	11	Empastados	Q.11.00	Q.121.00	X	
5		Revisión y aprobación		Q.400.00	X	
6		Socialización del módulo		Q.260.00	X	
7	25	Escáner de hojas	Q.2.00	Q. 50.00	X	
8		Imprevistos		Q.200.00	X	
TOTAL				Q. 2,006.00	Q.2,006.00	



## 2.8. Cronograma de actividades de ejecución del aporte pedagógico 2014.

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	marzo	abril	mayo	junio
1	Elección del tema, de la información bibliográfica y la estructura de la Guía.	Epesista				
2	Organización de los contenidos de la Guía.	Epesista				

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	julio	agosto	septiembre	octubre
3	Redacción de los contenidos de la Guía.	Epesista				
4	Primera revisión de la Guía.	Asesor de EPS				
5	Corrección de la Guía en base a las sugerencias dadas por el asesor.	Epesista				

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	julio	agosto	Septiembre	octubre
6	Revisión final de la Guía.	Director de FUNDEMABV y Asesor de EPS				
7	Validación de la Guía.	Director del establecimiento				
8	Capacitación a docentes sobre el uso de la Guía.	Epesista				
9	Entrega de los ejemplares de la Guía al Director del Establecimiento Educativo	Epesista				
10	Constancia de entrega del Aporte Pedagógico.	Epesista				

## **2.9. Recursos**

### **2.9.1. Humanos**

- Director del establecimiento
- Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala
- Docentes
- Estudiantes
- Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

### **2.9.2. Materiales**

- Cámara fotográfica
- Computadora
- Impresora
- Scanner
- Internet
- Fotocopias e impresiones
- Útiles de oficina
- Documentos consultados
- Enciclopedias
- Formalibros
- CNB
- Libros de texto
- CD's

### **2.9.3. Físicos**

- Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz.
- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

### **2.9.4. Financieros**

- El aporte de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV- fue de Q.2,006.00

## **CAPÍTULO III**

### **PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

#### **3.1. Actividades y resultados**

##### **3.1.1. Elección del tema, de la información bibliográfica y la estructura de la Guía.**

Del 19 al 30 de mayo se hizo un estudio minucioso para elegir el tema, se investigaron las fuentes bibliográficas que iban a servir como base para la formulación de la Guía.

##### **3.1.2. Organización de los contenidos de la Guía.**

Del 18 al 27 de junio, se realizó la organización de los contenidos de la Guía dosificándolos en cuatro unidades temáticas y cada unidad conformada por subtemas.

##### **3.1.3. Redacción de los contenidos de la Guía.**

Del 7 al 25 de julio se redactó los contenidos de las 4 unidades en las que está compuesta la Guía incluyendo actividades prácticas y evaluación.

##### **3.1.4. Primera revisión de la Guía.**

El sábado 26 de julio, se llevó a cabo la primera revisión de la Guía por parte del Asesor de EPS, el cual hizo las recomendaciones necesarias para un mejor resultado en el proceso de elaboración de las unidades.

##### **3.1.5. Corrección de la Guía en base a las sugerencias dadas por el asesor.**

Del 28 de julio al 20 de agosto, se realizó el proceso de corrección de la Guía siguiendo los lineamientos dados por el asesor de EPS el cual fueron de mucho beneficio para el mejoramiento de redacción y formulación de los contenidos adecuándolos al contexto de los alumnos para un aprendizaje significativo.

### **3.1.6. Revisión final de la Guía.**

El lunes 25 de agosto el director de FUNDEMABV realizó la revisión de la Guía validándola para poder reproducirla. Así mismo el sábado 30 de agosto, el asesor de EPS, validó la reproducción de la Guía para ser socializada con el personal del Establecimiento Educativo.

### **3.1.7. Validación de la Guía.**

El día viernes 5 de septiembre, el director de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, del municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, tuvo la oportunidad de revisar la Guía el cual fue bien vista y la validó.

### **3.1.8. Capacitación a docentes sobre el uso de la Guía.**

El día jueves 25 de septiembre la Epesista realizó la inducción a los docentes de la institución beneficiada, sobre el uso correcto de la Guía, promoviendo así, el deseo de utilizarlo en los siguientes ciclos escolares.

### **3.1.9. Entrega de ejemplares de la Guía al Director del Establecimiento Educativo**

El día viernes 26 de septiembre, la Epesista procedió a hacer entrega de los 11 ejemplares de la Guía al director del establecimiento, estableciendo un mecanismo por escrito, para la sostenibilidad del Aporte Pedagógico.

### **3.1.10. Constancia de entrega del Aporte Pedagógico**

El día viernes 26 de septiembre el director de la Escuela Oficial Rural Mixta, Rincón San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, procedió a entregar a la Epesista la constancia de entrega del Aporte Pedagógico para constancia de la interesada. También agradeció a la epesista el apoyo que brindó a la escuela y a la niñez estudiantil con el material didáctico.

### 3.2. Productos y logros

PRODUCTOS	LOGROS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los Recursos Naturales en nuestra comunidad, dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se validó la Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.</li><li>• Se realizó la inducción al personal docente del Centro Educativo para la correcta aplicación de la Guía y obtener los resultados deseados.</li><li>• Se benefició a los docentes con material informativo acerca de la Conservación y Protección de los recursos naturales.</li><li>• Se benefició a 77 alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz con 11 ejemplares de la Guía y 1 CD con la Guía en archivo digital.</li></ul>

3.3. **Guía para la enseñanza de la**  
**conservación y protección de los**  
**Recursos naturales**  
**en nuestra comunidad.**



<http://www.manglaresdedzinitun.com.mx/quienes.html>

**Dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel, Baja Verapaz.**

**Alba Dinora Ixpatá López  
Epesista USAC  
Guatemala, 2014**

# INDICE

CONTENIDO	No. de página
Introducción	i
Justificación	ii
Objetivos	iii
Competencia	iv
Indicadores de logro	v
<b>I UNIDAD: “Medio Ambiente”</b>	
¿Qué es el Medio Ambiente?	2
Los Ecosistemas	3
Los seres vivos de un ecosistema	4
Los ecosistemas de nuestro planeta	5
Para que un ecosistema no desaparezca	6
Experimento: Construye un ecosistema	7
Los Recursos Naturales	8
Recursos Naturales renovales y no renovables	9
Recursos renovables	9
Recursos no renovables	10
Riqueza natural de Guatemala	12
<b>II UNIDAD: “El agua”</b>	
¿Qué es el agua?	15
Importancia del agua	15
Características del agua	15
Estados del agua	16
El ciclo hidrológico	17
Totalidad de agua en el planeta	18



El agua y las montañas	20
Los ríos de Guatemala	21
Usos del agua	22
Uso público del agua	23
Uso del agua en la agricultura y ganadería	23
Uso del agua en la industria	24
Uso del agua como fuente de energía	24
Uso del agua como vía de comunicación	25
Uso del agua en el deporte y ocio	25
El agua como derecho de todos los seres vivos	27
Cuidado del agua	29

### **III UNIDAD: “Flora y Fauna”**

Diversidad biológica de Guatemala	32
Flora y Fauna	34
Flora	35
Las plantas	35
Clasificación de las plantas	36
Problemas principales que afronta la flora	38
Clasificación de CITES en Flora y Fauna	39
Fauna	41
Aves	41
Reptiles	42
Peces	42
Anfibios	43
Mamíferos	43
Especies endémicas de Guatemala	45
Extinción de los seres vivos	46
Fauna de Guatemala en peligro de extinción	48
Reptiles en peligro de extinción	48
Aves en peligro de extinción	49

Mamíferos en peligro de extinción	50
Beneficios de la fauna	51

#### **IV UNIDAD: “Desarrollo Sostenible de los recursos naturales”**

Desarrollo Sostenible	53
¿Qué es el deterioro ambiental?	56
La contaminación	57
La deforestación	58
Efectos de la basura	59
Ecoturismo	62
Acciones a favor del ambiente	64
Ecoauditoría	66
Ecoladrillos y la creatividad	69
¿Cómo hacer un ecoladrillo?	70
Campañas de reforestación	71
Legislación Ambiental	73
Glosario	75
Referencias Bibliográficas	80
E- grafía	82

## **INTRODUCCION**

La naturaleza ha brindado grandes beneficios a la humanidad para su supervivencia, pero a través de los años, se ha perdido el respeto por ella, contribuyendo a la destrucción de la misma.

Cada día la destrucción del planeta va en aumento, pues la contaminación, la tala inmoderada de árboles, el tráfico ilegal de animales y plantas, el abuso en el uso de desechos inorgánicos, la falta de cultura en el tema de reciclaje, el mal uso del agua, la sobreexplotación de nuestros recursos naturales, entre otras cosas; ha contribuido a disminuir la calidad de vida de los habitantes del planeta.

El cuidado del ambiente es un tema universal puesto que muy pocas personas practican la Educación Ambiental que permite la preservación de los recursos naturales.

Los países desarrollados, tienen un control más estricto en cuanto al uso adecuado de sus recursos naturales; lo han logrado a través de difundir una educación ambiental en la comunidad educativa, por ello, es que debemos comenzar a fomentar una cultura ambiental y poner en práctica actitudes que promuevan la conservación y protección de nuestros recursos naturales puesto que si no tomamos estrictas medidas en el cuidado del ambiente, muy pronto nos vamos a quedar sin todos los beneficios que la naturaleza nos ofrece, y no solo sufriremos nosotros, sino también nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos.

Es tiempo que desde una edad temprana, los niños entiendan la importancia que tiene el cuidado del ambiente y que puedan ser ellos los portavoces de tan importante información para su comunidad y juntos poner en práctica las actitudes que se necesitan para preservar los recursos naturales que existen en su comunidad, solo así podremos comenzar a practicar un desarrollo sostenible, el cual beneficiará a la generación presente y a las futuras, pensando desde ya de que ellos serán los más afectados si no se practica una educación ambiental.

Les invito pues, a poner en práctica todo lo que la Guía ofrece, para el beneficio nuestro y de las generaciones que están por venir.

## **JUSTIFICACION**

Uno de los temas más importantes en la actualidad, es el tema del cuidado del medio ambiente. En nuestro medio se ha observado que es muy poca la Educación Ambiental que se tiene, se puede comprobar a través de escenarios reales en nuestras comunidades como las calles y ríos con basura, la tala de árboles, el desperdicio del agua, la contaminación del agua y aire, la caza de animales que viven en nuestra comunidad, los incendios provocados.

Todas esas prácticas que se tiene en nuestra comunidad ha venido deteriorando el ambiente, haciendo que ya no llueva, que aumente el calentamiento global, que la canícula se extienda más tiempo de lo normal, que muchos animales pierdan su hábitat y sobre todo, que los recursos naturales renovables, se estén convirtiendo en no renovables por la sobreexplotación que las personas hacen de ellos.

La Guía que se presenta a continuación contiene información de qué son los recursos naturales, cómo podemos conservarlos y protegerlos, cómo podemos hacer uso moderado de ellos sin sobreexplotarlos, qué actividades debemos practicar para ir renovándolos de modo que los podamos utilizar para satisfacer nuestras necesidades sin afectar a las futuras generaciones.

Es necesario que en nuestra comunidad se implemente un desarrollo sostenible, esto quiere decir, que debemos cuidar los recursos naturales de nuestra comunidad, de modo que los conservemos para las presentes y futuras generaciones, tomando conciencia de nuestros actos y comprometiéndonos a contribuir para que sigan siendo renovables.

Y tomando en cuenta que los niños son una ventana para difundir, promover y practicar desde su temprana edad actitudes a favor del ambiente, se ha preparado el material para crear una conciencia ambiental en la comunidad educativa.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

- Promover en el educando una cultura ecológica a través actividades que coadyuven a vivir en un ambiente sano y practicar un desarrollo sostenible para las presentes y futuras generaciones.

### **ESPECIFICOS:**

- Promover en el educando actividades para ubicar y conocer los recursos naturales de su comunidad.
- Involucrar a los educandos en actividades para la preservación de los recursos naturales de su comunidad.
- Inculcar en la comunidad educativa el amor y respeto por la naturaleza.
- Crear conciencia en la comunidad educativa sobre la sobreexplotación de los recursos naturales renovables y no renovables.

## **COMPETENCIA**

**Participa en actividades que promueven el rescate, el conocimiento, la protección, la conservación y el uso racional de los recursos naturales.**

## **INDICADORES DE LOGRO**

- Promueve el derecho a un ambiente sano y de seguridad comunitaria.
- Describe la importancia del agua para los seres vivos.
- Explica la importancia de los ecosistemas en la supervivencia de la biodiversidad.
- Identifica los elementos nocivos para el entorno.
- Utiliza racionalmente los recursos naturales.

# PRIMERA UNIDAD

# Medio Ambiente



<http://www.cgedistribucion.cl/rsema/medioambiente/Paginas/MedioAmbiente.aspx>



## ¿QUÉ ES EL MEDIO AMBIENTE?

“Se entiende por **medio ambiente** a todo lo que rodea a un ser vivo.

Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.<sup>1</sup> Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura-

El 5 de junio se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente”<sup>13</sup>



[http://es.wikipedia.org/wiki/Medio\\_ambiente#mediaviewer/Archivo:Swamp\\_lake\\_Balarus.jpg\\_lake\\_Balarus.jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente#mediaviewer/Archivo:Swamp_lake_Balarus.jpg_lake_Balarus.jpg)

Actividad:

- Busca recortes del periódico y elabora en tu cuaderno un collage con el tema del Medio Ambiente.

<sup>13</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Medioambiente#D.c3ADa-mundial\\_del\\_medio\\_ambiente](http://es.wikipedia.org/wiki/Medioambiente#D.c3ADa-mundial_del_medio_ambiente)

## LOS ECOSISTEMAS

“Los ecosistemas son las formas más complejas de organización de la vida, en ellos se distingue la **biocenosis**, formada por la comunidad de seres vivos que habitan cada ecosistema, y el **biotopo**, que es el medio físico donde vive esa comunidad. También se pueden distinguir dos tipos de relaciones distintas: la que se da entre los seres vivos que integran esa comunidad o ecosistema y la que tienen estos seres vivos en su entorno físico.

El ecosistema es un espacio acuático o terrestre que cuenta con elementos que tienen vida (bióticos) y elementos que carecen de vida (abióticos). Cada ecosistema brinda las condiciones necesarias para que los organismos puedan vivir en él.

En los ecosistemas, las bacterias, las plantas, las flores, los árboles, los animales y otros elementos bióticos proveen de alimento a otros animales y al ser humano.

Un ecosistema puede ser tan pequeño como la vida que se genera en un árbol y tan grande como el municipio en donde vives.”<sup>14</sup>

Escribe un listado de los factores bióticos y factores abióticos que hay en tu comunidad.

_____	_____
_____	_____
_____	_____

## TRABAJO EN EQUIPO

En grupo, utilizando recortes del periódico realicen un collage con los factores bióticos y abióticos que hay en tu comunidad.

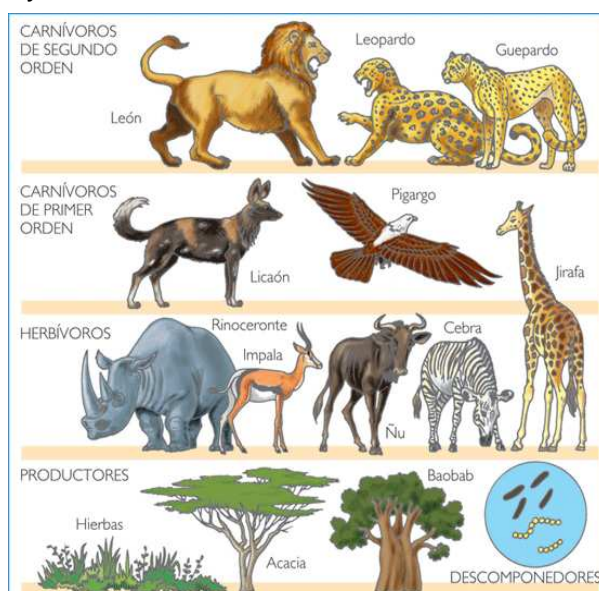
<sup>14</sup>OCÉANO, Enciclopedia Escolar, Primaria Activa, Pág. 261.

## LOS SERES VIVOS DE UN ECOSISTEMA

“En un ecosistema existe una relación entre plantas, animales y personas. A la relación entre los alimentos que cada ser vivo consume se le llama **cadena alimenticia**. Los seres vivos se clasifican según el tipo de alimento que tienen: pueden ser productores, consumidores o descomponedores.

Los seres **productores** sintetizan materias orgánicas a partir de materias inorgánicas y se alimentan de lo que ellos producen. El mejor ejemplo son las plantas. Los **consumidores** se alimentan de otros seres vivos, como los animales, que pueden ser herbívoros cuando se alimentan de vegetales, o carnívoros cuando se alimentan de otros animales.

Los **descomponedores** descomponen la materia orgánica en sustancias minerales, como los hongos y las bacterias.



<http://biomas2e.wikispaces.com/SABANA>

El reino vegetal es el principal representante de seres productores en un ecosistema, pues es capaz de sintetizar materias inorgánicas y convertirlas en orgánicas. Además los microorganismos descomponen las capas de hojas que cubren el suelo de los bosques, formando una tierra rica en nutrientes.

## LOS ECOSISTEMAS DE NUESTRO PLANETA

En la tierra hay dos grandes tipos de ecosistemas: los **acuáticos** y los **terrestres**. Tienen características muy distintas y los dos están formados por organismos productores, consumidores y descomponedores.

**Ecosistemas acuáticos.** En estos ecosistemas, los seres vivos se desarrollan bajo el agua, que es una sustancia de alta densidad que contrarresta los efectos de la gravedad y la luz. Las características propias de cada ecosistema lo determinan la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono disueltos en el agua, y la cantidad de luz y de sustancias nutritivas disponibles. Los principales sistemas acuáticos son los **continentales** y los **marinos**.

Los ecosistemas marinos están formados por mares y océanos. Los ríos y lagos forman los ecosistemas acuáticos continentales.



[http://es.reinoanimalia.wikia.com/wiki/Archivo:Ecosistema\\_terrestre.jpg](http://es.reinoanimalia.wikia.com/wiki/Archivo:Ecosistema_terrestre.jpg)

La sabana africana es un buen ejemplo de ecosistema completo, pues cuenta con productores, consumidores y descomponedores.

**Ecosistemas terrestres.** En el ecosistema terrestre, los seres vivos se desarrollan en el aire, formado por una mezcla de gases de baja densidad que dejan pasar la luz. Sus características vienen determinadas por el tipo de suelo. Los principales ecosistemas terrestres son los bosques y los prados, aunque también están los desiertos, las selvas, las tundras, las zonas polares, las montañas y la sabana.”<sup>15</sup>

<sup>15</sup>OCEANO, Enciclopedia Escolar, Primaria Activa, Pág. 262, 263.

## PARA QUE UN ECOSISTEMA NO DESAPAREZCA

“Para que en un ecosistema haya equilibrio son necesarios los tres tipos de seres vivos: productores, consumidores y descomponedores. También es necesario la energía solar, ya que sin ella los productores no podrían realizar la fotosíntesis. Otro elemento imprescindible es una correcta cadena alimentaria, que es el camino que sigue el alimento en un ecosistema; El primer eslabón de la cadena es siempre un productor y el último suele ser un animal.”<sup>16</sup>

### EXPERIMENTO

#### “CONSTRUYE UN ECOSISTEMA”

##### Materiales

- 3 botellas plásticas de doble litro limpias y sin etiqueta
- 1 tapón de botella de agua con pequeños agujeros
- Tijeras
- Cinta adhesiva transparente de 2 pulgadas
- Varias piedras limpias

Organismos vivos: peces, caracoles, elodea o plantas acuáticas, lombrices y cochinitos.

#### PROCEDIMIENTO

- 1 Numera las botellas del 1 al 3. Pídele a un adulto que las corte y quédate con lo siguiente de cada una:  
A la botella 1, córtale la parte superior.  
A la botella 2, córtale la parte superior e inferior para que quede en el centro.  
A la botella 3, córtale solo la parte inferior.

<sup>16</sup>OCÉANO, Enciclopedia Escolar, Primaria Activa, Pág. 263.



- 2 En la botella 1 coloca piedras limpias en el fondo. Luego agrega agua para beber y los organismos como elodea o plantas acuáticas, caracoles y peces.  
Coloca la botella 2 sobre la 1 para extender el espacio y únelas con cinta transparente.
- 3 Coloca la botella 2 sobre la 1 para extender el espacio y únelas con cinta transparente.
- 4 Coloca la botella 3 encima de tu ecosistema y asegúrala con cinta adhesiva. Por último, enrosca el tapón y haz pequeños agujeros en la parte superior.

### TRABAJO INDIVIDUAL

#### Observa y anota en tu cuaderno.

- Coloca tu ecosistema cerca de una ventana y controla la cantidad de luz que entra.
- En los próximos días, observa cómo crecen las plantas que sembraste y cómo interactúan todos los elementos de tu ecosistema.”<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, unidad 20, Pág. 12.

## LOS RECURSOS NATURALES

“Son los elementos y fuerzas de la naturaleza que el hombre puede utilizar y aprovechar. Además, son las fuentes de riqueza económica de un país.

Son Recursos Naturales: el aire, el agua, los animales, las plantas, la energía del sol, entre otros.

Los Recursos Naturales son de utilidad para la vida del ser humano:

- Proveen alimento y energía eléctrica
- Ayudan con el turismo
- Son vías de transporte
- Permiten respirar aire puro
- Contribuyen a practicar deportes al aire libre
- Resguardan de huracanes o ciclones, como las montañas
- Abastecen de materias primas para las fábricas o industrias

Hay muchas razones por las que debemos estar agradecidos con la naturaleza, por eso debemos cuidarla, respetarla y valorarla.

En Guatemala, varios ríos tienen mucha fuerza y un gran caudal que son utilizados para producir energía eléctrica que nos beneficia a todos. Se han construido importantes hidroeléctricas que utilizan la fuerza de los ríos como la de Chixoy.

### ACTIVIDAD EN PAREJAS:

Completa la siguiente tabla: beneficios de los recursos naturales.

En qué nos ayudan los recursos naturales	Investiga y escribe 1 ejemplo	Importancia para la vida de los seres humanos
1. Proveen de alimento		
2. Abastecen de materia prima		
3. Brindan energía		
4. Dan protección natural” <sup>18</sup>		

<sup>18</sup>PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria Medio Social y Natural, Unidad 9, Pág. 9.

## RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO RENOVABLES.

“Los recursos naturales son cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y pueden ser utilizados por los seres humanos. Los recursos Naturales pueden clasificarse por su durabilidad.

En Guatemala existen muchos recursos naturales.

Los recursos naturales se dividen en:

### Recursos renovables

Son los recursos que se renuevan en períodos cortos. Las plantas, animales, el agua, el suelo, entre otros. Con los cuidados adecuados, estos recursos pueden aprovecharse sin que se agoten e incluso pueden aumentar.



[http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/ses\\_in\\_actividad\\_de\\_aprendizaje.html](http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/ses_in_actividad_de_aprendizaje.html)

### Actividad:

- Investiga, el nombre de los árboles, animales, riachuelos y otros recursos naturales renovables que hay en tu comunidad y explica en qué estado se encuentran. De acuerdo a tu investigación, ilustra a tu comunidad, cómo era antes y cómo es ahora. Practiquen en clase un debate acerca de los recursos renovables de su comunidad.



## RECURSOS NO RENOVABLES



[http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/sesin\\_actividad\\_de\\_aprendizaje.html](http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/sesin_actividad_de_aprendizaje.html)

### Recursos no renovables

Son recursos que no se renuevan en períodos cortos. Los minerales y el petróleo son recursos no renovables porque se necesitan de complejos procesos que demoran miles de años para que se formen, esto implica que al ser utilizados no se pueden recuperar rápidamente.

Existen en cantidades limitadas y al ser explotados, se pueden acabar.

### Actividad individual:

- Encierra en un círculo azul los recursos naturales renovables y en rojo los no renovables.”<sup>19</sup>



[http://www.pac.com.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1](http://www.pac.com.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=1)



[http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/sesin\\_actividad\\_de\\_aprendizaje.html](http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/sesin_actividad_de_aprendizaje.html)



<http://fincaesperanzaverde.com/activities/birding/>



[http://es.wikipedia.org/wiki/Canis\\_latrans#mediaviewer/Archivo:Canis\\_latrans.jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Canis_latrans#mediaviewer/Archivo:Canis_latrans.jpg)



[http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/sesin\\_](http://ynm.hostignition.com/2010i/cristobaln02/sesin_)

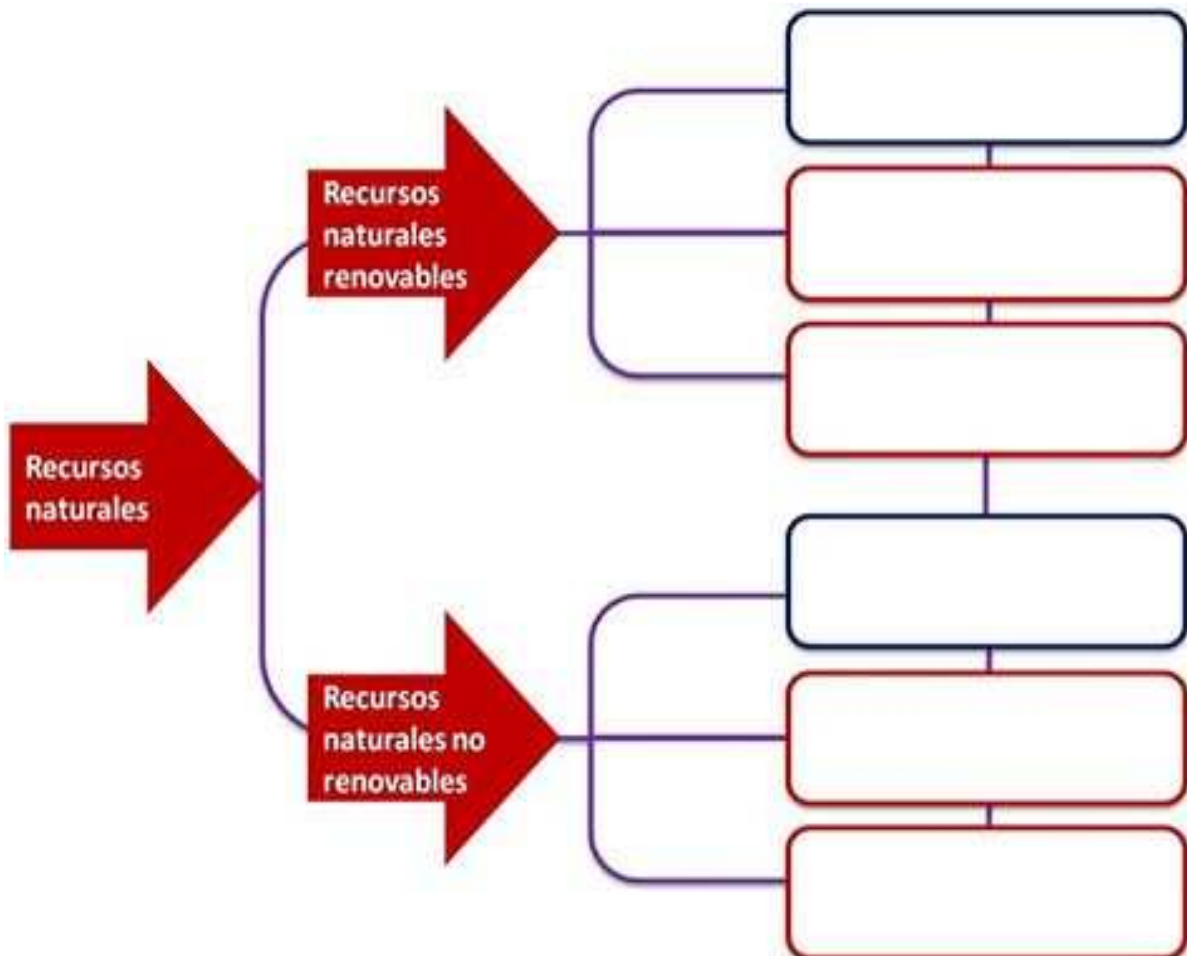


[http://educacionambientaall.blogspot.com/2012\\_05\\_01\\_archive.html](http://educacionambientaall.blogspot.com/2012_05_01_archive.html)

<sup>19</sup>PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria Medio Social y Natural, Unidad 9, Pág. 10.

## Trabajo individual

“En el siguiente esquema escribe 3 principales recursos naturales renovables y no renovables que hay en tu comunidad.”<sup>20</sup>



PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, unidad 1, Pág. 7.

<sup>20</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, unidad 1, Pág. 7.

## RIQUEZA NATURAL DE GUATEMALA

“Los países con más recursos naturales tienen mayores oportunidades de vida, de desarrollo y ofrecen un ambiente digno para que las personas vivan en él.

Guatemala es un país rico en recursos naturales, Posee más de 8,000 diferentes especies de plantas, más de 1,800 especies diferentes de animales, aproximadamente 50 diferentes tipos de minerales, 11 diferentes tipos de suelos y más de 30 volcanes.

Está bañada por 2 océanos y de sus montañas bajan más de cientos de ríos que recorren todo el país, dejándole 38 diferentes cuencas hidrográficas.

Guatemala es el quinto país del mundo con mayor diversidad en su naturaleza. Posee 14 regiones naturales diferentes.

Desde antes que llegaran los españoles a este territorio ya se llamaba Coactemalan, que significa “lugar entre bosques” o “lugar entre montones de madera”.

En el departamento de Petén se encuentran Ubicadas dos regiones que son muy importantes para la naturaleza del continente americano.

La primera es la Reserva de la Biósfera Maya. Que es considerada un bosque tropical húmedo y que actualmente es uno de los productores de aire puro que tiene América.



<http://thegreenpin.blogspot.com/>



<http://www.guate360.com/galeria/img-venados-2307.htm>



<http://www.horizonguatemaya.com/es/tikal->

El segundo es el Parque Nacional Laguna del Tigre, que es un humedal ubicado en Petén en donde se generan grandes fuentes de agua pura y cristalina que sirven para dar vida al resto de recursos naturales que tienen otros países.



<http://adondeturista.wordpress.com/2011/01/18/peten/>

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL:

Los principales recursos naturales que puedes ayudar a conservar y cuidar son los siguientes:

- ⇌ Los animales
- ⇌ Las plantas
- ⇌ El agua
- ⇌ El aire

Para poder cuidarlos toma en cuenta lo siguiente:

- ⇌ Deposita la basura en su lugar.
- ⇌ Evita cortar árboles o plantas.
- ⇌ Utiliza correctamente el agua.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

- Escribe en tu cuaderno una lista de 10 nombres de recursos naturales de tu comunidad.
- Piensa en alguna acción positiva que quieras realizar por el bienestar y la conservación del medio en el que vives. Escríbela en tu cuaderno.



<http://bioenciclopedia.com/wp-content/uploads/2011/12/Jaguar-imagen.jpg>



[http://el-blog-de-carmen.blogspot.com/2009\\_03\\_01\\_archive.html](http://el-blog-de-carmen.blogspot.com/2009_03_01_archive.html)

<sup>21</sup> El día Internacional de la Tierra se celebra el 22 de abril.



# SEGUNDA UNIDAD



[Http://www.contaminaciondelagua.org/elaguaficha/26/exigencias-del-agua-potable/](http://www.contaminaciondelagua.org/elaguaficha/26/exigencias-del-agua-potable/)

## ¿QUÉ ES EL AGUA?

“El agua es el recurso esencial para la vida de nuestro planeta; ya que mantiene las funciones de todos los seres vivos (animales, personas y plantas)”.<sup>22</sup>

“El agua es un regalo de la naturaleza, pero no es infinita. Para los seres vivos, el agua es más importante que la comida.”



<http://consciencia-global.blogspot.com/2011/03/dia-mundial-del-agua-2011-22-de-marzo.html>

El agua es el recurso natural más importante sobre la tierra.

## IMPORTANCIA DEL AGUA

El cuerpo humano está formado en un

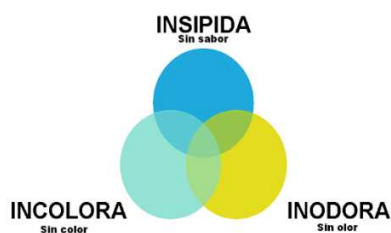
60% por agua, y necesita tomar una gran cantidad diaria porque la va eliminando de manera constante. Además, el agua es el medio donde viven muchos organismos.”<sup>23</sup>

## CARACTERÍSTICAS DEL AGUA

“Como ya sabemos que el agua es el recurso más importante para nuestra existencia, debemos conocer las propiedades del este vital líquido:

El agua apta para la vida del ser humano debe ser incolora, inodora, insípida y no contener sustancias contaminantes.

La composición de la molécula de agua pura es un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno (H<sub>2</sub>O). En la naturaleza no suele encontrarse en estado puro, sino que contiene compuestos químicos disueltos y microorganismos.”<sup>24</sup>



[http://www.sapadlr.gob.mx/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7&Itemid=114](http://www.sapadlr.gob.mx/web/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=114)

<sup>22</sup>OCÉANO, Enciclopedia Escolar, Primaria Activa, Pág. 262.

<sup>23</sup>ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, Pág.18,19. San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

<sup>24</sup>[http://www.sapadlr.gob.mx/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=110](http://www.sapadlr.gob.mx/web/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=110).

## ESTADOS DEL AGUA

“En la naturaleza existe un cambio continuo entre los tres distintos estados o fases del agua: **sólida, líquida y gaseosa.**

Aunque las tres fases son químicamente la misma cosa, a cada una se le da un nombre: el sólido es el hielo, el líquido es el agua y el gas es el vapor.

Sus propiedades, bastante diferentes de los demás líquidos, la convierten en una sustancia fuera de lo común:

- Es líquida en condiciones normales, cuando debería ser gaseosa.
- Su forma sólida –el hielo- flota sobre su forma líquida, cuando debería ser al revés.
- Su forma líquida semeja más un sólido que un líquido ordinario. En este líquido sus moléculas se “pegan” unas a otras, dándoles altos valores de viscosidad cohesión y una enorme capacidad para transportar calor.”<sup>25</sup>



<https://www.aguascordobesas.com.ar/educacion/ula-virtual/el-agua-sustancia-vital/estados-fisicos>

**Actividad individual:** Ilustra en tu cuaderno, los 3 estados del agua.

<sup>25</sup>ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, Pág.18,19. San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

## EL CICLO HIDROLÓGICO

“El agua está en constante transformación.

Todos esos cambios, que involucran numerosos fenómenos físicos interconectados, constituyen el ciclo del agua, el cual no tiene principio ni fin.

### 2. Precipitación:

El vapor de agua flota por su baja densidad y es arrastrado por las corrientes de circulación del aire atmosférico hasta que cae como lluvia, granizo o nieve.

### 1. Evaporación:

El agua se evapora de la tierra, ríos, lagos y océanos.

### 3. Transpiración:

El agua es asimilada por las plantas y de ellas es transpirada y devuelta a la atmósfera.



### 4. Infiltración:

El agua se filtra hacia depósitos subterráneos o mantos acuíferos.

**5. Escorrentía:** El agua fluye por la tierra hacia corrientes superficiales o ríos, o bien llena depresiones, formando lagos, de donde más tarde se evapora de nuevo.”<sup>26</sup>

## TRABAJO EN EQUIPO.

Con material de reciclaje elaboren una maqueta sobre el ciclo hidrológico.

<sup>26</sup>ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, Pág.18,19. San Salvador, El Salvador, Centroamérica.



## TOTALIDAD DE AGUA EN EL PLANETA

“Vista desde la superficie lunar, la tierra, destacada por el negro sideral, aparece como una esfera azul cruzada por las manchas blancas de las nubes.

Tres cuartas partes de su superficie la cubren mares y océanos; y de la superficie de tierras emergidas, una décima parte la cubren glaciares y las nieves perpetuas. Esta descripción estimula a quienes propugnan que nuestro planeta debería llamarse agua en lugar de Tierra.

El volumen total de agua en la Tierra se calcula en unos **1,500 millones de kilómetros cúbicos**, y está distribuida así:<sup>27</sup>

**2%**

### Glaciares y zonas polares



<http://judirepaisajes.blogspot.com/2013/05/zonas-polares-o-frias.html>

**0.06 %**

### Ríos y Lagos



<http://www.taringa.net/posts/offtopic/16171675/Mi-mensaje-para-Latinoamerica-y-la-gente-libre.html>



[http://www.vivelanaturaleza.com/Fondos/imagenes/fon\\_rios1.jpg](http://www.vivelanaturaleza.com/Fondos/imagenes/fon_rios1.jpg)

<sup>27</sup>ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, Pág. 28. San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

97%

### Mares y Océanos

“El total de agua dulce en la Tierra es de **39 millones de kilómetros cúbicos** y solo el 0.12 por ciento del total de agua de la Tierra es apta para ser potabilizada.



<http://maresyoceanos.blogspot.com/2006/12/la-energa-del-ocano.html>

Si toda el agua del mundo estuviera dentro de una cubeta, solo una cucharada sería agua potable.

0.54 %

### Aguas subterráneas

Del total de agua dulce, la mayor parte (74%) se encuentra en forma de hielo en los casquetes polares: 29 millones de kilómetros cúbicos.



<http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Subterranas.htm>

0.4 %

### Humedad superficial y vapor de agua atmosférica.

Unos 5 millones de kilómetros cúbicos (13%) corresponden a las aguas subterráneas.

Y los otros 5 millones de kilómetros cúbicos (13%) de agua dulce son aguas superficiales.”<sup>28</sup>



<http://www.unlimited-systems.com/unlimitedmedio-ambiente.php>

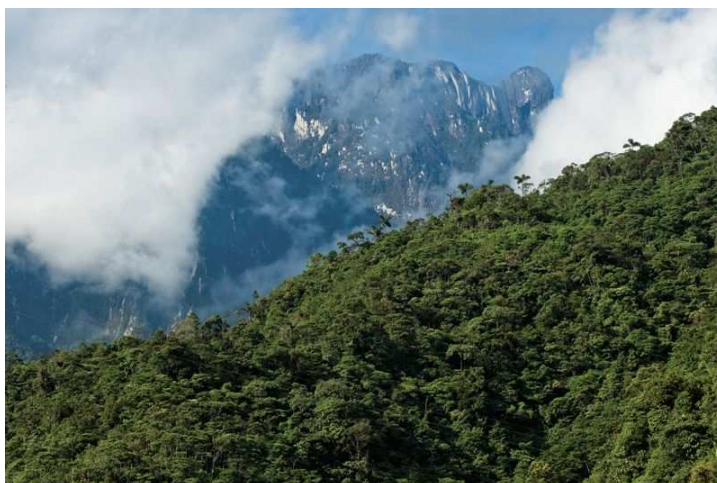
## TRABAJO EN EQUIPO.

En grupo de 5 elabora un cartel ilustrando la distribución de agua en la Tierra.

<sup>28</sup> ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, Pág.28 y 29, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

## “EL AGUA Y LAS MONTAÑAS

- Las zonas montañosas abarcan el 24% de la superficie terrestre del planeta.
- El 26% de la población mundial vive en zonas montañosas o en áreas próximas a éstas.
- Más de 3.000 millones personas dependen del agua de las montañas para beber, cultivar alimentos, producir electricidad y mantener la industria.
- Las montañas interceptan masas de aire, forzándolas a subir y a enfriarse, provocando precipitaciones en forma de lluvia o de nieve.
- El agua se puede almacenar como hielo glaciar, en la nieve o en lagos y depósitos artificiales.
- Todos los grandes ríos del mundo nacen en regiones montañosas.
- Cada día, una de cada 2 personas en el planeta consume agua procedente de las montañas.
- El agua de las montañas desempeña un rol fundamental en la seguridad alimentaria a nivel mundial, especialmente cuando se destina al riego y a la producción de alimentos.”<sup>29</sup>



<http://comunidadplanetaazul.com/agua/aprende-mas-acerca-del-agua/el-agua-y-las-montanas/>

---

<sup>29</sup><http://comunidadplanetaazul.com/agua/aprende-mas-acerca-del-agua/el-agua-y-las-montanas/>

## LOS RIOS DE GUATEMALA

“Guatemala cuenta con tres vertientes:

**Atlántico, Pacífico y Golfo de México**; estas, a su vez, se dividen en **cuencas**, que son el área drenada por un río.

En Guatemala, los ríos importantes son vías de comunicación y algunos de ellos son generadores

de energía eléctrica, como el río **Chixoy o Negro** cuya hidroeléctrica lleva el mismo nombre y se encuentra ubicada en el departamento de Alta Verapaz.

La vertiente del Pacífico la integran ríos cortos pero con corrientes fuertes. Y la vertiente del Golfo de México la integran ríos largos y caudalosos, como La Pasión.



[http://3.bp.blogspot.com/ZCC\\_tA78scM/TwSVukdTPDI/AAAAAAAACAAAFI/C3u9J-dKDHI/s1600/atitlan.jpg](http://3.bp.blogspot.com/ZCC_tA78scM/TwSVukdTPDI/AAAAAAAACAAAFI/C3u9J-dKDHI/s1600/atitlan.jpg)

**Lago:** es una porción de agua dulce o salada que se encuentra dentro de los continentes. Tiene diferentes tamaños y profundidades.

**Lagunas:** son depósitos naturales de agua, pero de menor tamaño que los lagos.

### Clases de lagos y lagunas

Existen dos formas de clasificar los lagos o lagunas, según el grado de nutrientes:

- **Eutróficos:** tienen gran cantidad de nutrientes y gran cantidad de plancton.
- **Oligotróficos:** la cantidad de plancton es mínima o nula.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Investiga los ríos de Guatemala que pertenecen a cada una de las vertientes que aprendiste.”<sup>30</sup>

<sup>30</sup>PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria, Ciencias Naturales, Unidad 11, Pág. 12.



## USOS DEL AGUA

“El agua es uno de los principales recursos que pueden poseer las personas. Cuando hay agua existe vida, salud, comida, higiene y desarrollo.”<sup>31</sup>

“El planeta Tierra se denomina “planeta azul” por el aspecto azul que muestra desde el espacio, ya que en su mayoría está cubierto de agua.

### El agua tiene los siguientes usos:

- 😊 Doméstico
- 😊 Agrícola
- 😊 Ganadería
- 😊 Pesca
- 😊 Industria
- 😊 Fuente de Energía
- 😊 Vía de comunicación
- 😊 Recreación”<sup>32</sup>

### “USO DOMÉSTICO

Comprende el consumo de agua en nuestra alimentación, en la limpieza de nuestras viviendas, en el lavado de ropa, la higiene y el aseo personal.



El agua nos sirve para la limpieza de los alimentos

<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>



Lavarse las manos es importante para mantener la salud

<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

<sup>31</sup><http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

<sup>32</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Sociedad, unidad 10, Pág. 13

## USO PÚBLICO DEL AGUA

En la limpieza de las calles de ciudades y pueblos, en las fuentes públicas, ornamentación, riego de parques y jardines, otros usos de interés comunitario, etc.



<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

Riego de parques y jardines

## USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA Y GANADERÍA

En agricultura, para el riego de los campos. En ganadería, como parte de la alimentación de los animales y en la limpieza de los establos y otras instalaciones dedicadas a la cría de ganado.



Riego por aspersión



Riego por goteo



<http://www.puertoboyaca.gov.co/conozcanos/Economia/economia.htm>

<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

## USO DEL AGUA EN LA INDUSTRIA

En las fábricas, en el proceso de fabricación de productos, en los talleres, en la construcción...



<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

**Hidroeléctricas**

## USO DEL AGUA COMO FUENTE DE ENERGÍA

Aprovechamos el agua para producir energía eléctrica (en centrales hidroeléctricas situadas en los embalses de agua). En algunos lugares se aprovecha la fuerza de la corriente de agua de los ríos para mover máquinas (molinos de agua, aserraderos...)



<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

**Industria alimentaria**

## USO DEL AGUA COMO VÍA DE COMUNICACIÓN

Desde muy antiguo, el hombre aprendió a construir embarcaciones que le permitieron navegar por las aguas de mares, ríos y lagos. En nuestro tiempo, utilizamos enormes barcos para transportar las cargas más pesadas que no pueden ser transportadas por otros medios.



<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

Crucero

## USO DEL AGUA EN EL DEPORTE Y OCIO

En los ríos, en el mar, en las piscinas y lagos, en la montaña... practicamos un gran número de deportes: vela, submarinismo, windsurf, natación, esquí acuático, waterpolo, piragüismo, ráfting, esquí, patinaje sobre hielo, jockey... Además pasamos parte de nuestro tiempo libre disfrutando del agua en las piscinas, en la playa, en los parques acuáticos o, simplemente, contemplando y sintiendo la belleza del agua en los ríos, las cascadas, los arroyos, las olas del mar, las montañas nevadas..."<sup>33</sup>



<http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>

Natación

<sup>33</sup><http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos>



## ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Describe cuál es el uso que se da al agua en las imágenes.



[Oblogspot.com/2010/10/usos-del-agua.html](http://oblogspot.com/2010/10/usos-del-agua.html)



<http://www.agua.gob.ec/senagua-actualiza-datos-de-beneficiarios-de-uso-de-agua-en-la-demarcacion-de-jubones/>



<http://www.interpatagonia.com/pesca/>



<http://www.deperu.com/calendario/1300/dia-del-bombero-voluntario-del-peru>

Para que el agua se pueda consumir, se hierve por 10 minutos, luego se deja reposar y se toma sin revolver. Con esto, las bacterias se mueren y en el fondo de la olla quedan las impurezas.”<sup>34</sup>

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL:

Elabora un mapa de conceptos sobre el uso del agua.

<sup>34</sup> PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, Unidad 10, Pág. 13.

## EL AGUA COMO DERECHO DE TODOS LOS SERES VIVOS

“Sin agua no hay vida. La provisión de agua dulce está disminuyendo a nivel mundial. Una persona de cada cinco ya no tiene acceso al agua potable. Casi una de cada tres personas no dispone de agua.

Se prevé que en los próximos 20 años el promedio mundial de abastecimiento de agua por habitante disminuirá en un tercio. Son tres las causas de este desastre: el crecimiento de la población, el crecimiento de la contaminación y el cambio climático.



<http://derecho.laguia2000.com/parte-general/derecho-al-agua>

Según informe de Naciones Unidas, a mediados de este siglo, y en el mejor de los casos, dos mil millones de personas en 48 países sufrirán de escasez de agua.

No todos tienen el mismo acceso al agua. Los niños nacidos en países “desarrollados” consumen entre 30 y 40 veces más agua que los nacidos en países “en desarrollo”. Los más afectados siguen siendo los pobres, ya que el 50 por ciento de la población de los países “en desarrollo” está expuesta al peligro que representan las fuentes de agua contaminada. A mediados de este siglo el planeta habrá perdido 18,000 kilómetros cúbicos de agua dulce, una cantidad nueve veces mayor que la que se utiliza cada año para el riego.

Consumo de agua en países desarrollados



<http://www.vanguardia.com/santander/region/175383-restringen-uso-del-agua-en-74-municipios-de-santander>

Consumo de agua en países subdesarrollados



<http://aguaboliivia.blogspot.com/p/cambio-climatico.html>

Para el año 2020, hasta 250 millones de habitantes de África subsahariana afrontarán escasez de agua, y en algunos países la producción de alimentos, podría reducirse a la mitad, según el informe del Panel Intergubernamental en Cambio Climático (IPCC) organizado por Naciones Unidas.

Ciertas regiones de Asia se verán en peligro por el derretimiento de los glaciares en regiones montañosas como el Himalaya.

Para enfrentar esta crisis mundial del agua debemos empezar por declarar el acceso al agua como un derecho humano y por lo tanto como un servicio público que no puede privatizarse.

Si el agua se privatiza y mercantiliza, no podremos garantizar agua para todos. Es fundamental asumir el agua como un derecho humano.”<sup>35</sup>

#### **ACTIVIDAD INDIVIDUAL:**

Investiga la siguiente información y escribe la respuesta a las preguntas.

1.- ¿Cómo se distribuye el agua en tu comunidad?

---

2.- ¿Todas las familias tienen acceso al agua?

---

3.- ¿De dónde proviene el agua que se utiliza?”

---

<sup>35</sup>EVO MORALES, Ayma, Los 10 mandamientos para salvar el planeta, la humanidad y la vida, Pág. 9 y 10.

## CUIDADO DEL AGUA

“Para conservar el agua de una ciudad, las autoridades y los habitantes deben:

- Evitar desperdiciarla, cerrar los chorros, revisar las fugas, no tirar la basura en ríos, lagos, mares o estanques y controlar la tala de árboles para que el suelo retenga el agua.

Sigue estos consejos para cuidar el agua en tu hogar:

- 😊 Toma baños cortos y cierra las llaves del agua al enjabonarte.
- 😊 Usa la regadera de mano en duchas porque ahorran de 10 a 19 litros.
- 😊 Cierra las llaves del lavamanos mientras te cepillas los dientes o usa un vaso.
- 😊 Pide a tu papá que cierre la llave del lavamanos mientras se rasura.
- 😊 No uses el sanitario como basurero.
- 😊 Usa la lavadora con la carga máxima de ropa.
- 😊 Lavar los platos, cierra la llave del chorro mientras los enjabonas.
- 😊 Utiliza una cubeta para lavar el auto.
- 😊 Riega las plantas y tu jardín al amanecer o al anochecer.
- 😊 Si ves una fuga de agua en la calle, repórtala a la municipalidad de tu comunidad.

Recuerda esta frase: “Gota a gota, el agua se agota”. Con tus compañeros, inicia una campaña para el cuidado del agua.

Los grandes consumidores de agua son: fábricas, industrias, hoteles, restaurantes y comercios. Escribe una carta a uno de esos lugares y recuérdales lo importante que es conservar y cuidar el agua.

Las primeras civilizaciones de la humanidad dependían del agua, por eso se asentaban cerca de fuentes hídricas.”<sup>36</sup>

<sup>36</sup> PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Sociedad, Unidad 10, Pág.13.

### TRABAJO EN EQUIPO

- Organicen una caminata conmemorando el día mundial del agua, cada alumno debe elaborar un cartel concientizando a la población a hacer uso racional del agua.
- Motiven a los demás grados a elaborar periódicos murales en conmemoración al día internacional del agua.
- Organicen un programa especial para hacer conciencia del uso del agua.



<http://eldesconcierto.cl/wp-content/uploads/2013/03/Dia-del-Agua-1.jpg>



# TERCERA UNIDAD FLORA Y FAUNA



[http://losquintines.blogspot.com/2010/11/blog-post\\_07.html](http://losquintines.blogspot.com/2010/11/blog-post_07.html)

## DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE GUATEMALA

“**Diversidad biológica** se refiere a toda forma de vida que habita el planeta. Puedes ver a tu alrededor y observarás que desde el ser humano hasta los organismos microscópicos poseen un espacio físico en el cual sobreviven.

A través del tiempo, los seres vivos han evolucionado constantemente. A la vez que surgen nuevas especies, se extinguen otras debido a los diferentes cambios en el planeta.

Actualmente sobrevive únicamente el 1% de las especies que existieron antiguamente en la Tierra. Este proceso de extinción y surgimiento de especies es natural, pero en los últimos siglos se ha acelerado por los cambios que el ser humano provoca.

### Tapir



[http://djlesscancunmexico.m/2010\\_09\\_01\\_archive.html](http://djlesscancunmexico.m/2010_09_01_archive.html)



<http://sensibilizacionguatemala.wordpress.com/laounita/%C2%BFdonde-esta/>

El territorio de Guatemala une a dos masas continentales, por lo que es un espacio de especies en diferentes direcciones. Además, este territorio es una barrera entre el océano Atlántico y el Pacífico, con gran diversidad biológica en ambas latitudes.

Un ejemplo de zona de vida es la Sierra de las Minas, en ella predomina el bosque nuboso (el Biotopo del Quetzal está ubicado en la sierra de las Minas).

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Investiga en que zona de vida se encuentra tu comunidad e ilustra.

- Comenta que entiendes por diversidad biológica,
- Explica en qué consiste la diversidad biológica en Guatemala y cuál es su importancia.
- Responde todo en tu cuaderno y coméntalo en el aula.

Guatemala utiliza la clasificación de catorce zonas de vidas según la categoría de Holdriedge para conocer el tipo de flora y fauna de cada región, siendo nuestro país un territorio subtropical

Las zonas de vida son:

Zona de vida	Km2 de cobertura	Flora dominante
Monte espinoso subtropical	928 km2	Cactus
Bosque seco tropical	216 km2	Omphaleaoleífera
Bosque seco subtropical	3,964 km2	Ceiba aesculifolia
Bosque húmedo subtropical	12,320 km2	Pinusoocarpa
Bosque húmedo subtropical (cálido)	27,000 km2	Sterculiaaetala
Bosque muy húmedo subtropical (cálido)	40,700 km2	Scheeleapreussii, Pinuscaribaea
Bosque muy húmedo subtropical (templado)	2,584 km2	Liquidambarstyraciflua
Bosque pluvial subtropical	1,144 km2	Magnolia guatemalensis
Bosque muy húmedo tropical	2,636 km2	Acacia cookii
Bosque húmedo montano bajo subtropical	9,769 km2	Pinuspseudostrobus
Bosque muy húmedo montano bajo subtropical	5,512 km2	Cupressus lusitánica
Bosque pluvial montano bajo subtropical	908 km2	Brunellia
Bosque húmedo montano subtropical	88km2	Pinushartwegii
Bosque muy húmedo montano subtropical	1,040 km2	Pinus ayacahuite, Pinushartweggi

Ilustra cada una de las 14 zonas de vida que hay en Guatemala.

**Bosque húmedo subtropical (cálido)**



<http://www.horizonguatemaya.com/es/tikal-maya.html>



<http://ecosistemasdecostarica.blogspot.com/2011/11/bosque-tropical-lluvioso-aluvial.html>

**TRABAJO EN EQUIPO**

Organicen 14 grupos, investiguen cada uno de las zonas de vida de Guatemala y compártanlo con los compañeros en clase. Ilustren su exposición con fotos.”<sup>37</sup>

<sup>37</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 13, Pág. 10.



## FLORA Y FAUNA

“La flora y la fauna están constituida por seres vivos o bióticos que están en un nicho ecológico, en ecosistemas acuáticos y terrestres. Estos seres vivos necesitan elementos abióticos para existir como el suelo, el aire y el agua.

La flora y la fauna benefician al ser humano en la cadena alimenticia, que también lleva el nombre de **relaciones tróficas**.

Las plantas tienen varias clases de especies. Guatemala es un país con gran diversidad de flora y fauna.

En la actualidad, existen varios estudios para descubrir nuevas especies que benefician al ser humano.

Es importante conocer la forma correcta de conservación y consumo adecuado de la flora y fauna de Guatemala.

En el siguiente cuadro escribe 3 verduras y 3 frutas que consumes en la vida diaria

Verduras	Frutas

### Actividad individual

Dibuja el siguiente cuadro en un pliego de cartulina, escribe los datos que se te piden de tu comunidad. Socialízalo con tus compañeros en clases.

Comunidad	Idioma	Clima	Flora	Fauna

## FLORA

“Es el conjunto de especies vegetales que se encuentran en una región determinada.

La flora está conformada por:

- 😊 Plantas medicinales
- 😊 Plantas ornamentales
- 😊 Plantas alimenticias
- 😊 Plantas artesanales
- 😊 Plantas utilizadas para la construcción
- 😊 Plantas utilizadas como combustibles
- 😊 Plantas utilizadas en la industria

## LAS PLANTAS

Son organismos vivos formados por muchas células capaces de producir su propio alimento por medio de la **fotosíntesis**.



<http://www.mrwallpaper.com/nature-flora-wallpaper/>

Las consumen en su dieta alimenticia, las utilizan para la prevención y tratamiento de enfermedades, y para las fiestas comunitarias. En la actualidad esta costumbre está siendo aplicada en otros países del mundo.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Escribe en tu cuaderno una lista de nombres de plantas medicinales y comestibles de la comunidad en la que vives.

Investiga cuáles son las plantas dañinas para el ser humano, coméntalas en clases.”<sup>38</sup>

<sup>38</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Unidad 3, Pág. 2.

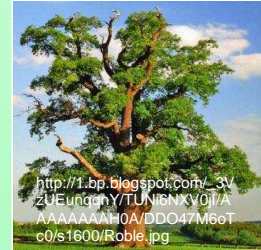
## CLASIFICACION DE LAS PLANTAS

“Según su tamaño las plantas pueden ser:

**Árboles:** Son las plantas más grandes, tienen un tallo llamado tronco, que es duro y leñoso. Algunas especies de **Encino** árboles pierden las hojas con la llegada del invierno; y al llegar la primavera les brotan hojas nuevas en todas sus ramas. Estos árboles se llaman **árboles de hoja caduca**, como encino y roble.



Roble



Otras especies no pierden sus hojas, sino que se van renovando durante todo el año. Se llaman **árboles de hojas perenne**, como pino y gravilea.

Pino



Gravile



**Arbustos:** son más pequeños que los árboles, pero más grandes que las hierbas. Algunos arbustos son leñosos, otros son muy resistentes a las sequías y heladas, y otros se adaptan a las zonas calurosas.



“**Hierbas:** son las plantas más pequeñas, sobresalen del suelo unos cuantos centímetros.

Algunas hierbas son cultivadas para proporcionar alimentos a los seres humanos y animales, y otras son utilizadas para decoración. Ejemplo: culantro y hierbabuena.

Los mayas identificaron el uso de las plantas: comestibles, medicinales, de combustión, maderables, para elaboración de instrumentos de labranza y tejidos; y las que protegen y conservan los manantiales. Tienen conciencia del valor de la flora y procuran mantener diversos cultivos.”<sup>39</sup>

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Ilustra en tu cuaderno ejemplos de árboles, arbustos, y hierbas.

Investiga en tu hogar qué tipos de plantas siembran y cuál es el beneficio de ellas.

<sup>39</sup> PRENSA LIBRE, Formalibro Tercero Primaria, Medio Social y Natural, Unidad 3, Pág. 3.

## PROBLEMAS PRINCIPALES QUE AFRONTA LA FLORA

“Guatemala es un país rico en flora, pero la pérdida de esta es cada vez mayor, se atribuye a varios factores como: deforestación, incendios, sobreexplotación, contaminación, avances de la frontera agrícola, ocasionando deforestación, crecimiento poblacional, lo que provoca mayor presión sobre los recursos naturales, comercio ilegal de especies silvestres, destrucción de hábitats naturales, introducción de especies exóticas.



El crecimiento de la población y la tala inmoderada de la flora provoca desequilibrio en la naturaleza. En la actualidad, muchas comunidades son afectadas por la falta de agua, ocasionada por el exterminio de la flora.

Las principales especies en peligro de extinción en Guatemala son:

**Pinabete:** es una especie endémica de Guatemala, se distribuye en el occidente del país, está en peligro de extinción por la tala inmoderada.

**Bromelias:** se encuentran en peligro de extinción debido a la sobreutilización ornamental y por el cambio de uso del suelo.

**Orquídeas:** algunas especies de orquídeas se encuentran en peligro de extinción, por la pérdida de su hábitat.

## TRABAJO EN EQUIPO

En grupos de cuatro estudiantes, discutan y escriban algunas medidas necesarias para proteger la flora de tu comunidad.

Investiguen y entreguen un trabajo escrito a su maestro sobre ¿Qué es CONAP?”<sup>40</sup>

<sup>40</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Tercero Primaria, Medio Natural y Social, Unidad 3, Pág. 14



**CLASIFICACION DE CITES EN FLORA Y FAUNA**

“¿Habías escuchado las siglas CITES? ¿Puedes describir lo que crees que significan? ¿Sabes que en Guatemala es importante de CITES?”

Existe un acuerdo internacional entre 117 gobiernos llamado **CITES** (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre) y su propósito es que el comercio de animales y plantas silvestres no amenacen su supervivencia.

Este acuerdo protege de la explotación excesiva a más de 30,000 especies de animales y plantas, y controla la importación, exportación, reexplotación o introducción de especies, ya sean vivas, muertas o por partes.



<http://lbc.Lynxeds.Com/Photo/Resplendent-Quetzal-Pharomachrus-Mocinno/Male-Branch>

Entre las especies de animales y plantas de Guatemala que están en peligro de extinción, se menciona: **el Pavo de Cacho y Gallareta, el árbol de Caoba y Guachipilín, entre otras.** Estas son amenazadas por la pérdida de bosques, la explotación de árboles, el uso de terreno para ganado y otras actividades humanas.



<http://adrianbraidoavesdominicanas.blogspot.com/2012/12/gallareta-pico-rojo.html>



<http://www.birdwatching.com.gt/observacion%20de%20aves/tarrales.html>



<http://guardabosqueusb.files.wordpress.com/2010/09/caoba1.jp>



<http://guardabosqueusb.files.wordpress.com/2010/09/caoba1.jp>

**ACTIVIDAD INDIVIDUAL**

Investiga qué especies de animales y plantas existen en tu departamento y cuáles están en peligro de extinción. Haz un listado e ilústralas en tu cuaderno.

Uno de los factores importantes para proteger a las especies de flora y fauna es velar porque las cadenas alimenticias no provoquen la desaparición, migración o extinción de muchas especies.

Es importante el valor nutritivo que tienen las plantas para los animales, y de esto depende la calidad de alimento que le proveen al ser humano responsable.

El cumplimiento de las normas de **CITES** permite que las especies en peligro de extinción estén protegidas ante el peligro de desaparecer por completo.



<http://www.taringa.net/comunidades/chapines/6657309/Guatemala-el-tema-que-te-mereces.html>

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

- Escribe en tu cuaderno una lista de 5 especies de animales y plantas que sean comerciables en Guatemala y cuál es el propósito de su comercialización.
- Escribe 5 especies de animales y plantas que su comercio sea ilegal en Guatemala y cuál es el propósito de su protección.

Escribe en tu cuaderno un ensayo en donde comentes la importancia y beneficios de conservar las diferentes formas de vida silvestre en tu comunidad. Ilústralo con imágenes en donde aparezca la flora y fauna de tu comunidad."<sup>41</sup>

<sup>41</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 19, Pág. 10.

## FAUNA

“Es el conjunto de animales que viven en una región geográfica y que se encuentran en un ecosistema determinado.

Debido a la gran diversidad de animales que existen, se pueden clasificar en:

**Animales vertebrados:** Son los que tienen columna vertebral formada por varios huesos que sostienen, protegen y dan forma a su cuerpo.

**Animales invertebrados:** Carecen de columna vertebral, tienen el cuerpo blando, se protegen con conchas o caparazones.

Los animales vertebrados se dividen en:

### AVES

Las principales características de las aves son:

- Tienen el cuerpo cubierto de plumas y alas.
- Tienen sangre caliente, las hay de distintos tamaños.
- Tienen picos de distintas formas.
- Respiran por pulmones.
- Nacen de huevos de cáscara dura.
- Su cuerpo se divide en **cabeza, tronco y extremidades.**



Las aves pueden vivir en todas las regiones del mundo, desde sitios muy fríos, como los pingüinos, hasta en zonas tropicales cálidas como los loros.”<sup>42</sup>

“El avestruz es el ave más grande, mide 2.7 metros de altura y puede pesar 150 kilogramos. La más pequeña es el colibrí, mide 5 cms. de longitud y pesa 1.8 gramos.”<sup>43</sup>

### Actividad Individual

Investiga con un adulto el nombre de las aves que habitan en tu comunidad, haz una lista de cada una de ellas e ilustra en un cartel. Preséntalas en clase.

<sup>42</sup>PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria Tercero Primaria, Medio Social y Natural, unidad 6 Pág. 10

<sup>43</sup> PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria Tercero Primaria, Medio Social y Natural, unidad 4. Pág.12



### Reptiles:

- “Poseen sangre fría, es decir, no pueden regular su temperatura corporal.
- La mayoría nacen de huevos.
- Su respiración es pulmonar,
- Se movilizan reptando (arrastrando el vientre) y aunque algunos tienen patas, estas son cortas. Poseen dientes, a excepción de las tortugas. Su piel es dura, seca y escamosa. Al crecer, mudan regularmente la capa externa de la piel.



<http://elblogdekevingomez.files.wordpress.com/2013/10/>

Son reptiles: las serpientes, lagartos, cocodrilos y tortugas. Existen más de 7,000 especies de reptiles en todo el mundo.

### Peces

- Poseen aletas que les ayudan a nadar.
- Respiran por medio de branquias.
- Sus formas son especializadas y poseen órganos que les ayudan a alimentarse.
- La mayoría tiene el cuerpo alargado cubierto de escamas.
- Se reproducen por medio de huevos, aunque algunas especies de peces son vivíparas y ovovivíparas.



[http://criaturasyhumanoides.blogspot.com/2011\\_11\\_01\\_archive.html](http://criaturasyhumanoides.blogspot.com/2011_11_01_archive.html)

Los peces son de distintos tamaños, los pequeños como el **gobio enano** miden un centímetro de longitud y otros son grandes, como el tiburón ballena que puede llegar a medir 15 metros.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Investiga con tus padres el nombre de los reptiles y peces que han existido o existen aún en tu comunidad, e ilustra en el cuaderno.

## Anfibios

- Tienen la piel lisa, húmeda, sin escamas por lo que son resbalosos.
- Viven parte de su vida en el agua y resto en la Tierra.
- Son de sangre fría.
- Algunas generan sustancias venenosas por la piel.
- Poseen pulmones para respirar, aunque algunas tienen branquias.
- Se reproducen por huevos, estos son de cáscara frágil y gelatinosa.
- Sufren metamorfosis.
- Algunas especies depositan sus huevos en agua, otros en lugares húmedos y algunos en medios terrestres.
- Las ranas, sapos y salamandras son anfibios.



[http://2.bp.blogspot.com/\\_4FO-xhet54/TAAg28GYiXII/AAAAAAAAADs/rELKFISX-I0/s1600/ballena-azul-saltando.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_4FO-xhet54/TAAg28GYiXII/AAAAAAAAADs/rELKFISX-I0/s1600/ballena-azul-saltando.jpg)

## Mamíferos

- Las hembras tienen mamas con las que alimentan de leche a sus hijos cuando son pequeños.
- Tienen una temperatura constante, no cambia con el medio en que se encuentran.
- Poseen cuatro extremidades, aunque con modificaciones como las focas y murciélagos.
- La respiración es pulmonar.
- La mayoría están cubiertos de pelo.
- Su sistema nervioso es muy desarrollado.

El mamífero más grande es la ballena azul que puede medir 30 metros de longitud.”<sup>44</sup>

<sup>44</sup>PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria Tercero Primaria, Medio Social y Natural, unidad 6 Pág. 11.

**ACTIVIDAD INDIVIDUAL**

Elabora en los cuadros de abajo, una clasificación de los animales que aparecen en la siguiente fotografía.



[http://musesc.blogspot.com/2011\\_04\\_01\\_archive.html](http://musesc.blogspot.com/2011_04_01_archive.html)

Mamíferos	Aves	Reptiles	Peces	Anfibios

## ESPECIES ENDÉMICAS DE GUATEMALA

“Una especie endémica es la que únicamente se encuentra en una región del mundo, pudiendo ser un país, un bosque o un cuerpo de agua.

Entre las especies endémicas de Guatemala se encuentran:

- Pez blanco *Peteniasplendia*
- Rana arbórea *Plectrohyla guatemalensis*
- Lagartija *Norops cobanensis*
- Serpiente *Adelphicos daryi*
- Pavo petenero *Meleagris ocellata*
- Ratón *Peromyscus mayensis*
- Murciélago *Myotis cobanensis*



<http://www.cichlidae.com/forum/download/file.php?id=3110&sid=f2cca8b1b0aad029fe13297edbd0adcf&mode=view>



<http://faunadepeten.weebly.com/aves.html>



<http://www.discoverlife.org/mp/20p?see=l RB25&res=640>

## TRABAJO EN EQUIPO

Investiguen en grupos de 5, las especies endémicas, sus características, su alimentación y su hábitat.”<sup>45</sup>

<sup>45</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Unidad 4 Pág. 8.



## EXTINCIÓN DE LOS SERES VIVOS

“La extinción es un fenómeno conocido también como extirpación. Una especie de seres vivos se extingue cuando su último ejemplar muere.

La extinción funcional se da cuando sobrevive solo una reducida cantidad de sus miembros incapaces de reproducirse debido a problemas de salud, edad, distancia geográfica, falta de seres o ejemplares de ambos sexos u otras razones. La extinción es una certeza cuando no hay ningún integrante capaz de procrear una nueva generación. La



<http://demoda.com.es/calvin-klein-atrae-a-los-felinos>



<http://www.guate360.com/blog/2012/06/11/6-lugares-para-ver-el-quetzal-en-guatemala/>

extirpación de una especie puede ocurrir por un reemplazo de ejemplares de otros lugares. Un ejemplo de extinción por reemplazo fue el caso de la Pepesca (un tipo de pez muy pequeño) como especie endémica de Lago de Atitlán, cuando se introdujo al lago ejemplares de lobina, que es otro tipo de pez. La extinción de una especie puede provocar un efecto en cadena en su hábitat natural, causando la extinción de otras especies del mismo hábitat. Este fenómeno se conoce como cadenas de extinción.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL:

Entrevista a cinco personas adultas de tu comunidad y escribe los datos en tu cuaderno:

- ¿Qué especies de animales y plantas vivían en tu entorno hace 50, 20 y 10 años, y se han extinguido?
- ¿Por qué se extinguieron algunas especies en tu comunidad?

En la actualidad, muchas personas, organizaciones y gobiernos se preocupan de la extinción de especies ocasionada por la intervención humana y tratan de prevenir la extinción de más especies.

Entre las clases de intervención humana están: **la caza, la contaminación, la destrucción del hábitat de las especies y la introducción de nuevos depredadores**, entre otras.

En el siguiente cuadro, dibuja una especie de planta y una especie animal originaria de tu comunidad. Explica en tu cuaderno la importancia que tiene para el medio ambiente que las especies sobrevivan en su entorno natural.



### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

- Escribe un listado de los animales y las plantas que habitan en tu comunidad, luego haz una propuesta para evitar su extinción.
- Busca información en internet sobre las especies extintas según la clasificación de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), en los últimos cinco años en Guatemala. Escribe los datos en tu cuaderno.”<sup>46</sup>

<sup>46</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 7, Pág. 9 y 10.

## FAUNA DE GUATEMALA EN PELIGRO DE EXTINCION

“Guatemala cuenta con una gran riqueza de fauna, pero muchas especies se encuentran en peligro de extinción.

Algunas de las causas principales de la desaparición de fauna son:

- Cacería deportiva, compra y venta ilegal de animales silvestres para ser utilizados como mascotas
- Pérdida de hábitat.
- Sobreexplotación del recurso.
- Contaminación.

### Reptiles en peligro de extinción

#### Iguana verde (iguana iguana)

Este reptil puede medir hasta dos metros de longitud, su cuerpo es verde con bandas negras en la cola, se caracteriza por tener una cresta dorsal y una papada que se extiende desde la quijada inferior hasta la unión de las extremidades superiores.

Se alimenta de hojas, flores y frutos.

Habita en bosques subtropicales húmedos y muy húmedos, desde México hasta Sudamérica.



<http://www.andes.info.ec/en/node/7667>

#### Mazacuata (Boa constrictor)

Esta serpiente puede llegar a medir 3 metros de longitud. Su cuerpo es de color amarillento, café-gris o café con manchas dorsales anaranjadas.

Es ovovivípara, trepa con mucha facilidad y mata a su presa por constricción. Se alimenta de ratones, conejos, aves y otros reptiles. Habita en bosques muy húmedos y húmedos tropicales. Se distribuye desde México hasta Argentina y las Islas del



<http://www.latribunaguatemala.com.gt/wp-content/uploads/2014/05/Mazacuata-2.jpg>

## Aves en peligro de extinción

### Jabirú (Jabirumycteria)

Ave que puede medir 150 centímetros. La cabeza y el cuello no poseen plumas y son de color negro, con una banda roja gruesa alrededor de la base del pescuezo. Busca alimento en pantanos y agua sin corriente. Se alimenta de crustáceos, moluscos, peces, anfibios, reptiles.

Habita en sabanas, lagunas, estuarios costeros y ríos cercanos a bosques. Se distribuye desde el sur de México hasta el norte de Argentina.



[http://www.uned.ac.cr/acontecer/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1049:vida-silvestre-en-costa-rica-es-preocupante&catid=36:ambiente&Itemid=143](http://www.uned.ac.cr/acontecer/index.php?option=com_content&view=article&id=1049:vida-silvestre-en-costa-rica-es-preocupante&catid=36:ambiente&Itemid=143)

### Guacamaya roja (Ara macao)

Ave que mide de 85 a 95 centímetros. Su cabeza, cuerpo y cola son de color rojo, con manchas azules y amarillas en las alas, su pico tiene forma de gancho.

Se alimenta de frutos, semillas y retoños. Vive en bosques densos, distribuyéndose desde México hasta Brasil y Bolivia.



[http://bioenciclopedia.com/wp-content/uploads/2013/11/guacamayos\\_600.jpg](http://bioenciclopedia.com/wp-content/uploads/2013/11/guacamayos_600.jpg)  
&catid=36:ambiente&Itemid=143



## Mamíferos en peligro de extinción

### **Jaguar** (Pantera onca)

Puede medir 160 cms. de longitud y pesar 160 libras. Son de color amarillo con manchas negras irregulares. La parte inferior del cuerpo es blanca con manchas negras.

Se alimenta de mamíferos, reptiles, aves y peces. Viven en bosques siempre verdes, en tierras bajas, pastizales y manglares. Se distribuyen desde México hasta el norte Argentina.



[http://wwf.panda.org/what\\_we\\_do/where\\_we\\_work/amazon/about\\_the\\_amazon/wildlife\\_amazon/mammals/](http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/amazon/about_the_amazon/wildlife_amazon/mammals/)

### **Manatí** (Trichechusmanatus)

Mamífero acuático que mide de 2.5 a 1.5 metros y pesa entre 400 y 1,200 libras. Su cuerpo es voluminoso y grueso, su cola es aplanada y su cabeza es pequeña. Su color es café y gris.

Se alimenta de plantas acuáticas. Vive en costas marinas, canales y cuerpos de aguas dulces. Se distribuye desde el sureste de Estados Unidos hasta Sudamérica Caribe.”<sup>47</sup>



[http://dianarodriguez88.blogspot.com/2009\\_05\\_01\\_archive.html](http://dianarodriguez88.blogspot.com/2009_05_01_archive.html)

<sup>47</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro, Tercero Primaria, Medio Social y Natural, Unidad 4 Pág. 10 y 11.

## BENEFICIOS DE LA FAUNA

“Los animales constituyen parte de los recursos naturales existentes en un país.

La fauna proporciona varios beneficios como:

- Mantener el equilibrio de los ecosistemas (favorecen la polinización y reproducción de las plantas).
- Ser fuente de alimento.
- Son utilizadas en la industria como textiles y tintes naturales.
- Son usados como medio de transporte.
- Son usados como mascotas.
- Algunos son utilizados con fines terapéuticos.
- Algunos son parte de la cultura y tradiciones de los pueblos.”<sup>48</sup>

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL:

Dibuja en los espacios en blanco, animales que se utilicen para los siguientes fines:

Medio de transporte

Como alimento

<sup>48</sup>PRENSA LIBRE Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Formalibro, unidad 4 Pág.12.

# CUARTA UNIDAD

DESARROLLO SOSTENIBLE



<http://viviendoenverde.files.wordpress.com/2012/05/desarrollo-sosteniblew.png>

# Recursos Naturales

## DESARROLLO SOSTENIBLE

“El desarrollo sostenible se refiere a una serie de actividades que se deben realizar para verificar que las formas de producción o las diferentes actividades económicas que se realizan no pongan en peligro al medio natural ni a las personas.

De esta manera, se equilibran las relaciones entre la naturaleza y los seres humanos, logrando que en las acciones humanas se utilicen solamente los recursos necesarios, sin llegar a agotarlos o sin usar aquellos que se encuentran en peligro de extinción o cuya extracción ocasione daños irreparables al entorno.

Algunas personas y organizaciones se comprometen a promover el desarrollo social en algunas comunidades con programas, proyectos o acciones que ayuden a esa comunidad en aspectos como educación, salud y cultura, entre otros. Tienen relación con el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible compromete a las personas a renovar los recursos que se gastan. En tu escuela y tú comunidad puedes renovar el ambiente; con un grupo de amigos y tu familia planten un árbol y denle el cuidado necesario para que crezca mucho.

Para saber si en tu comunidad existe desarrollo sostenible, analiza y explica en tu cuaderno lo siguiente:

- ¿Se utilizan adecuadamente los recursos naturales de tu entorno?
- ¿Qué actividades contamina el ambiente en tu zona?
- ¿Se agotan todos los recursos o se utilizan las cantidades necesarias?



[http://www.ala.com.ar/wp-content/uploads/sites/3/2013/11/cuidar\\_el\\_medio\\_ambiente\\_Ala-e1383309771182.jpg](http://www.ala.com.ar/wp-content/uploads/sites/3/2013/11/cuidar_el_medio_ambiente_Ala-e1383309771182.jpg)



<http://giselmartine.blogspot.com/>

¿Existe algún programa para prevenir el desgaste de los recursos naturales?

Cuando se agotan o destruyen los recursos de una comunidad, el planeta sufre un grave daño, por lo que la responsabilidad del Desarrollo Sostenible es un hecho mundial. Si observas o te enteras de malas prácticas de explotación de los recursos, analízalo, convérsalo y trabaja a favor de la conservación del ambiente.



<http://www.orion-management.com/medio-ambiente.html>

Ante las actividades destructivas, los ciudadanos pueden exigir al estado que dentro de sus políticas, programas y proyectos, se encuentre siempre el tema del desarrollo sostenible.

**La siete característica de las sociedades responsables y sustentables mediante el desarrollo sostenible son:**

1. **Racionales:** estudian cada caso y comunidad según sus necesidades, critican la situación, la analizan y buscan soluciones lógicas.
2. **Plurales:** abarcan a todos los grupos sociales que hay en una comunidad, sin favorecer solamente a algunos.
4. **Promueven el respeto:** cuidan los derechos de un pueblo, comunidad o nación. Respetan costumbres, creencias, saberes y prácticas; además, garantizan el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.
5. **Protegen los recursos naturales:** porque evitan la destrucción y uso irracional de los recursos, generan respeto por la naturaleza y la comunidad se involucra en el cuidado del medio.

5. **Refuerzan valores positivos:** practican relaciones de respeto entre las personas y la naturaleza mediante el uso sostenible de los recursos, esto previene desastres naturales ocasionados por malas prácticas humanas.
6. **Se globalizan:** pretenden que a nivel mundial, cada estado promueva el desarrollo sostenible como una cultura practicada por todos los ciudadanos.
7. **Promueven el desarrollo:** mediante el desarrollo sostenible se garantiza a la sociedad una mejor calidad de vida en aspectos como un ambiente sano, actividades económicas dignas para las personas o uso de la ciencia y tecnología para el cuidado del ambiente.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

A continuación responde: ¿De qué forma puedes devolverle a la naturaleza o a la comunidad algo a cambio de los recursos utilizados para satisfacer las necesidades de las personas?

---

---

Investiga qué es Autogestión Ambiental y escribe los datos en tu cuaderno. Pregunta a tus padres cómo podrían promover el Desarrollo Sostenible y la Autogestión Ambiental en su trabajo. Realiza un cartel explicando sus respuestas y coméntalo en el aula.”<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Historia, unidad 5, Pág. 11 y 12.



## ¿QUÉ ES EL DETERIORO AMBIENTAL?

“En la vida moderna, la comodidad, la salud y el entretenimiento, entre otros, son elementos a los que las personas se acostumbran. Parece que toda las comodidades que brinda la tecnología fueran indispensables y fruto de verdaderas necesidades.

Muchos de los avances tecnológicos facilitan algunos elementos mínimos para vivir cómodamente, pero que en muchos casos no son indispensables para sobrevivir. Esta nueva tecnología aparece de muchas formas, como diagnósticos médicos por ultrasonido o en recargas electrónicas para teléfonos móviles, entre otros.

El impacto que la humanidad genera sobre la naturaleza es producto de su Desarrollo Industrial, Tecnológico y Científico, así como su actuar cotidiano sobre el medio que le rodea.

Otros factores que contribuyen al deterioro ambiental son: la contaminación del agua, la tala inmoderada de árboles y el uso incontrolable de los demás recursos naturales.



### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

- En una hoja de papel realiza un dibujo en el cual presentes el deterioro ambiental. En la parte de atrás del dibujo comenta qué actitud debe tener la sociedad para defender ese deterioro y qué acciones puede realizar para ello.

Recorta distintos elementos tecnológicos que utilizas diariamente y en tu cuaderno describe cómo contribuyen al deterioro ambiental.”<sup>50</sup>

<sup>50</sup> PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 6, Pág. 9.

## LA CONTAMINACIÓN

“La naturaleza nos brinda muchos recursos que debemos proteger y defender de la contaminación, uno de los principales problemas de la naturaleza.

Algunas acciones del hombre que contaminan los recursos naturales son:

- Ensuciar el agua de los ríos, mares o lagos.
- Cortar árboles y plantas.
- Quemar combustibles que contaminan el aire.
- Cazador y desaparecer especies de animales.
- Producir basura sin medida.
- Actuar en contra de la Naturaleza.

La contaminación del ambiente es dañina para tu salud y seguridad. Además, pone en peligro el bienestar de toda la población.

- Los desechos que se tiran a los ríos, mares y lagos deterioran el agua y la hacen inútil para la vida de las personas.

La tecnología también pone en peligro a la naturaleza. Por ejemplo, los aerosoles que se usan, el humo de los vehículos y de las fábricas e industrias, la basura que se produce y la cantidad de latas de aluminio que se utilizan.”

## TRABAJO EN EQUIPO

Elaboren carteles concientizando a la comunidad educativa a evitar la contaminación, colóquenlos en las paredes de tu escuela.



<http://eco13.net/2009/08/imagenes-de-los-rios-mas-contaminados-del-mundo-el-ganges/>



<http://www.bing.com/images/search?q=humo+de+las+industrias&FORM=HDRSC2#view=detail&id=F2FC510CEE434BEE4404BC07E75E98580A7CCF800consistorio-de-palautordera.html>



<http://www.lavanguardia.com/fotos/20120318/54269673190/la-tala-de-arboles-denunciada-por-el-consistorio-de-palautordera.html>

<sup>51</sup> PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria, Medio Social y Natural, Unidad 3, Pág. 13.



## LA DEFORESTACIÓN

“Cada año se talan miles de árboles, esto hace que los suelos se erosionen y que los terrenos sean propensos a derrumbes cuando llueve.

Los árboles son parte del hábitat de muchos animales, si estos mueren, los animales se quedan sin hogar y desprotegidos, por lo que tiende a desaparecer.

Si hay pocos árboles, no se purifican el aire y el agua porque muchos elementos del suelo son arrastrados y caen a ríos o lagos, y la Fauna Acuática se ve en peligro.



[http://www.infobosques.com/noticias\\_detail.php?not\\_id=1827&tp\\_id=1palautordera.html](http://www.infobosques.com/noticias_detail.php?not_id=1827&tp_id=1palautordera.html)

Por cada árbol talados o destruido es necesario sembrar otros tres. La tala o quema de árboles provocan graves daños al ambiente.”<sup>52</sup>



<http://www.ecoosfera.com/2013/05/incrementa-un-88-la-deforestacion-de-amazonia/>

### TRABAJO EN EQUIPO

Elijan un lugar de tu comunidad que esté despoblado, gestionen en el vivero INDE de San Miguel Chicaj, B.V. la donación de arbolitos aptos para ser sembrados en tu comunidad y siembren un árbol en el lugar elegido. Gestionen suficientes árboles e involucren a sus familias para que la reforestación sea más eficiente.

Realicen esto cada año para que la flora de tu comunidad no desaparezca.

<sup>52</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, Unidad 6, Pág. 14.

## EFECTOS DE LA BASURA

“Analiza las siguientes preguntas y anota en tu cuaderno tus impresiones:

- ¿Qué es la basura?
- ¿A qué le llamas basurero?
- ¿Sabes a dónde va a para la basura que produces?

La basura son todos aquellos desechos que se consideran inservibles. Está formada por todo aquello que ya no utilizas y que tiras para deshacerte de ello.

Por ejemplo, los restos de alimentos, envases vacíos, juguetes estropeados, periódicos atrasados y aceite usado, entre otros.



[http://es.clipartlogo.com/premium/detail/illustration-of-kids-cleaning\\_83810794.html](http://es.clipartlogo.com/premium/detail/illustration-of-kids-cleaning_83810794.html)



<http://imagenesdeninos.com/wp-content/uploads/2014/09/Imágenes-de-Niños-Barriendo-9.jpg>

Existen cuatro tipos de desechos:

1. **Desechos líquidos:** entre estos se incluyen las aguas negras. Existen también las aguas jabonosas o aguas contaminadas con detergentes, blanqueadores y otros químicos. El agua contaminada con estos productos provoca que los ríos y lagos se saturen de espuma, que el agua pierda el oxígeno y mueran especies acuáticas.
2. **Desechos sólidos:** son restos de comida, latas, papeles, plásticos y productos que han dejado de ser útiles según la perspectiva de la persona.
3. **Desechos gaseosos:** son los emitidos por motores de combustión que pueden humo. Son contaminantes y dañinos para el sistema respiratorio a corto o mediano plazo.
4. **Desechos especiales:** son residuos de agroquímicos y tóxicos. Todas estas sustancias son perjudiciales para la salud y el ambiente si no se manejan con el cuidado adecuado.

Existen dos grandes grupos en que se dividen los desechos:

- **Desechos orgánicos o biodegradables:** son productos de la naturaleza que tuvieron vida pero al morir, se descomponen y eventualmente pueden ser aprovechados como abono orgánico. Por ejemplo, las cáscaras de frutas, de huevos y restos de verduras, entre otros.
- **Desechos inorgánicos:** productos hechos por el hombre que quedan en su misma forma por muchos años, de modo que no se descomponen ni aportan nutrientes al ambiente, por el contrario, lo contaminan.

Ejemplo: plásticos, aluminio, baterías y vidrio, entre otros.



[http://ecodefensores.org/?p=156#p\\_rettyPhoto](http://ecodefensores.org/?p=156#p_rettyPhoto)



<https://plus.googleapis.com/wm/4/communities/10728696052882385>

### TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN DE LOS DESECHOS

Tipo de desecho	Duración en el ambiente
Cáscara de banano	3 semanas
Hoja de papel	2 a 4 semanas
Pedazo de tela	2 a 3 meses
Varilla de bambú	1 a 2 años
Zapato de cuero	3 a 5 años
Lata de aluminio	200 a 250 años
Plástico	500 años
Vidrio	Indefinido

En algunos países, cada persona puede producir más de media tonelada de basura al año. Por lo tanto, es muy importante eliminarla eficazmente. Si se acumula, puede producir enfermedades y contaminar el aire, el suelo o el agua.



Algunos residuos industriales permanecen activos durante miles de años. Otros residuos peligrosos son los metales tóxicos producidos en las minas que alteran la salud de las personas y dañan el medio ambiente. Por ello, es necesario extremar las precauciones al producirlos, transportarlos y eliminarlos.

<http://noticias.emisorasunidas.com/noticias/noticias-curiosas/miles-personas-sin-sustentacion-cierre-mayor-basurero-latinoamerica>

### ¿Cómo procesan la basura que se produce en tu comunidad?

Observa los diferentes contenedores de basura que hay en tu comunidad.

¿Hay contenedores distintos para el vidrio, baterías, papel, cartón, plásticos y basura orgánica.



<http://jhonatan-jsoft.blogspot.com/2013/04/colores-que-se-debe-emplear-para-el.html>

### TRABAJO EN EQUIPO

Piensa en una solución que tu comunidad podría implementar para reducir la contaminación por medio de la basura, coméntala en el aula y decide junto a tus compañeros y maestros qué acciones pueden emprender para mejorar la calidad del ambiente.”<sup>53</sup>

<sup>53</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 9, Pág. 7 Y 9.



## ECOTURISMO

“Es una modalidad de turismo que tiene como escenario un ecosistema natural o cultural. Busca enriquecer el conocimiento y bienestar de los visitantes y a la vez, el bienestar de las comunidades que brindan este servicio también conocido como negocio verde.

¿Has realizado ecoturismo? Si has visitado cualquier entorno y tuviste contacto con su naturaleza y cultura, entonces sí has realizado esta actividad. Esto incluye playas, lagunas, montañas, barrancos, volcanes u otro entorno natural y cultural.



El ecoturismo debe procurar la conservación de la naturaleza, la comunicación y conservación de la historia natural y cultural de la región y una buena calidad de vida de la población.

Tiene un impacto ambiental bajo y puede propiciar la participación de las personas en la planificación y distribución de sus beneficios. Guatemala posee una riqueza natural y cultural incomparable y por ello es uno de los lugares más atractivos del mundo.



Para que esta actividad sea una herramienta importante para el desarrollo de las comunidades, debe invertirse en capacitación, planificación y conservación de los ecosistemas y al mismo tiempo, involucrar a las personas que viven en la región.

Es importante respetar y proteger la diversidad biológica y cultural de Guatemala para conservar los recursos materiales e inmateriales del país. Si lo que se busca es el bienestar común, sus beneficios estarán al alcance de todos.

El ecoturismo posee dos aspectos:

- **Aspecto negativo:** se le puede calificar así por la destrucción de frágiles ecosistemas, si no está reglamentada su aplicación y puede contribuir a la inflación por cambiar estilos de vida local, por causa de la contaminación marina, terrestre e inclusive al calentamiento global.
- **Aspecto positivo:** puede promover empleos e intercambios económicos para beneficio de alguna comunidad o país; como fuentes de recursos para mantener parques, reservas ecológicas y artesanías como productos turísticos, promueve el trabajo y desarrollo económico y social en un determinado sector.

### **ACTIVIDAD INDIVIDUAL**

- Busca fotografías de 5 sitios ecoturísticos que existan en Guatemala, pégalos en tu cuaderno y describe su ubicación geográfica.

### **TRABAJO EN EQUIPO**

- En un pliego de cartulina realiza un mapa de tu comunidad en donde identifiques los lugares en donde se puede practicar ecoturismo.
- Elabora una propuesta de promoción del ecoturismo en tu comunidad. Esta propuesta puede ser un trifoliar, un eslogan o un afiche, entre otros.”<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 10, Pág. 9 y10

## ACCIONES A FAVOR DEL AMBIENTE

“¿Sabes qué acciones se ha realizado en tu centro educativo para contribuir con el medio ambiente?”

¿Cómo contribuyes tú con el medio ambiente?

El cuidado del medio ambiente es un problema mundial que necesita de todos para solucionarlo. Una de las estrategias que se ha practicado desde hace unos años para su cuidado es el reciclaje.



<http://comocuidarelmedioambiente.com/wp-content/uploads/2013/09/nina-reciclando.jpg>

Para reciclar se deben clasificar los artículos que ya no tienen ningún uso; pueden ser desechos orgánicos e inorgánicos. En este proceso se transforma un material de desecho para ser utilizado como materia prima como un nuevo producto.

En Guatemala, cada persona desperdicia diariamente un aproximado de 120 libras de papel, que equivale a un árbol. Al mes se recolectan de 800 a 1,300 toneladas de papel y cartón. La mayor parte se exporta a Estados Unidos y México. En Guatemala, la cultura del reciclaje está muy poco desarrollada en comparación con otros países.

Se puede aplicar el reciclaje usando la creatividad para todo tipo de material utilizado anteriormente, como retazos de telas para elaborar edredones, cubrecamas, almohadas y otros artículos.

El vidrio se puede reciclar todas las veces que sea posible, modificando su estructura y uso. El vidrio tiene varios beneficios: Conserva aromas y sabores, es higiénico, hermético y es una alternativa en el ahorro de energía.



<http://e4solutionsrubbermaidmexico.com.mx/Reciclaje.html>

E4 Solutions.com.mx

China es el país que ocupa el primer lugar en el reciclaje de plástico. En 2006, en Guatemala se recicló el 5% de plástico que se generó ese año, representado 50,000 libras con un valor de 26,200 dólares estadounidenses.



<http://www.tudiscoverykids.com/padres/articulos/reciclar-en-familia/>

Si el reciclaje del plástico llegara a ser el 50%, ¿cuánto dinero aportaría de ingreso al país?, ¿Cuántas fuentes de empleo se generarían?, ¿cómo ayudaría al medio ambiente? y ¿por qué no se hace? Responde en tu cuaderno.

En la parte de atrás de algún cartel que hayas realizado anteriormente, elabora un mapa conceptual de los pasos a seguir para reciclar todos los desechos de tu casa y de la escuela.

Investiga el significado de “4 R” al hablar de reciclaje. Escribe los datos en el siguiente cuadro y el porqué de su importancia.”<sup>55</sup>

4 R	Importancia
R 1	
R 2	
R 3	
R 4	

<sup>55</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 11, Pág. 9.



## ECOAUDITORÍA

“La **ecoauditoría** es la aplicación de una conciencia ambiental que permite la protección, conservación y auto sostenibilidad de los recursos naturales que posee un país.

Esto incluye la autoevaluación documentada periódica y objetiva de la organización, funcionamiento, administración y equipos ambientales con que se cuentan para proteger el medio ambiente, así como de las leyes que lo regulan en el país.



<http://www.nationalgeographic.es/el-oceano/cuestiones-criticas-sobre-el-problemas-de-la-contaminacion-marina/cuestiones-criticas-sobre-el-problemas-de-la-contaminacion-marina>

De esta forma, se tiene control del riesgo de contaminación y se determinan las debilidades que poseen el proceso de conservación para mejorar los medios de protección del Medio Ambiente.

La ecoauditoría busca conocer a fondo los procesos de explotación de los recursos naturales, la tecnología utilizada y el manejo de residuos y desechos que generan las empresas. Para ello, es necesario consultar a personal experto en la protección del medio ambiente y tomar en cuenta la opinión y participación de los miembros de las comunidades en donde se desarrolle **ecoauditoría**.

Todas las personas son responsables del cuidado ambiental pues son quienes consumen lo que producen las industrias; además, el bienestar de ellas depende de la conservación adecuada de la naturaleza.

## TRABAJO EN EQUIPO

Formen grupos en el aula, conversen con los demás compañeros y maestros sobre las condiciones ambientales de tu entorno inmediato. Toma como ejemplo tu centro educativo para aplicar un proceso de eco-auditoría. Realicen el análisis de acuerdo a los servicios que se brindan dentro de tu centro educativo.

- Elabora una ecoauditoría cuyo tema principal sea el agua, realiza los siguientes pasos:
  - 1) Identifica y define si hay algún problema de agua potable en tu institución educativa.
  - 2) Toma en cuenta el compromiso con el ahorro del agua.
  - 3) Haz un diagnóstico de la institución y detecta las principales necesidades.
  - 4) Recopila información sobre el uso del agua.
  - 5) Investiga los hábitos de los miembros de la comunidad educativa respecto a su uso.
  - 6) Conoce la instalación del agua.
  - 7) Identifica los niveles de consumo de agua y haz una descripción de la instalación.
  - 8) Establece un inventario del consumo de agua que tienen los habitantes de la comunidad.
  - 9) Calcula los consumos de agua por uso. Por ejemplo si utilizan el agua para cocina, limpieza, cultivo u otros.
  - 10) Analiza e interpreta los datos. Determina el estado de la instalación y valora el uso que hace del agua. Detecta los elementos que necesitan mejorar y precisa los cambios de comportamientos que se necesitan para solucionar la situación.
- Comparte y difunde los resultados de la auditoría que realizaste a toda la comunidad involucrada.

- Elabora una propuesta para solucionar la problemática encontrada con los siguientes elementos que se te presentan:
  - **Haz propuestas de mejoras:** escribe un listado de las mejoras probables y reflexiona sobre las posibilidades de realizarlas.
  - **Define los objetivos e identifica las medidas a tomar:** valora y establece los objetivos y propuestas para mejorar.
  - **Define un plan de acción:** planifica la ejecución de las acciones.
  - **Desarrolla un plan de acción:** lleva a cabo tu plan con ayuda de la comunidad.
  - **Seguimiento y valoración de los resultados:** Observa el grado de consecución de los objetivos, es decir, hasta qué punto se logra mejorar la situación inicial.”<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 11, Pág. 9, 10.

## ECOLADRILLOS Y LA CREATIVIDAD

“El ecoladrillo es una botella plástica con tapa (de bebida, jabón líquido, detergente u otros) que ya ha sido usada y desechada, la cual se llena con tierra, empaques plásticos o envoltorios de aluminio.

Surge de la necesidad de erradicar desechos plásticos que dañan los ecosistemas y reutilizar dichos materiales que generalmente van a la basura.

El ecoladrillo funciona como aislante acústico, térmico e incluso antisísmico, es artesanal y requiere únicamente de mano de obra y la creativa para diseñar y construir cualquier ambiente que la imaginación logre.

Es un proyecto social, ya que permite la construcción de inmuebles, Sin embargo, no es para producción en masa, pues por ser artesanal requiere de mucho material para su uso. El ecoladrillo es un modelo de gestión ambiental, ya que es un material reusable, genera empleo y su costo es mínimo.



<http://celvinrodriguezambiental.blogspot.com/2012/10/llenado-de-paredes-con-ecoladrillos.html>

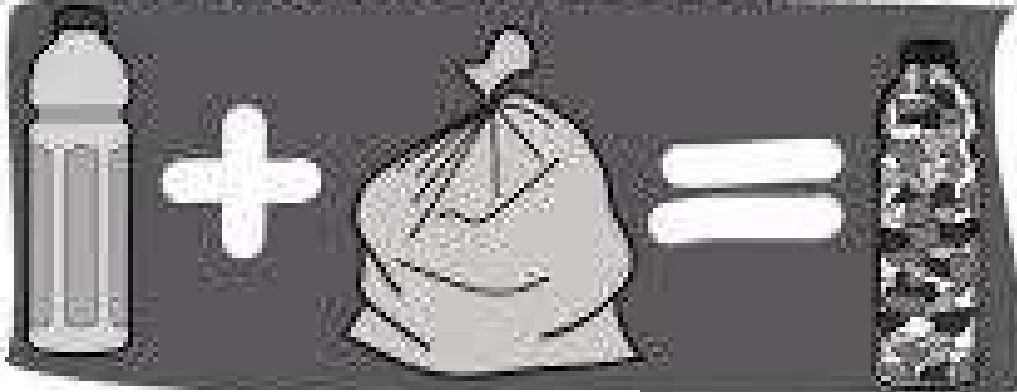


<http://www.dondereciclo.org.ar/blog/wp-content/uploads/2013/03/ecoladrillos.jpg>

Algunas sugerencias para construir ecoladrillos pueden ser:

1. Lava muy bien las botellas plásticas.
2. Déjalas boca abajo para secarlas bien.
3. Deposita en cada botella todos los envoltorios de frituras (puedes llenarlas de papel aluminio, plástico y otros), es importante que tanto la botella como los envoltorios estén muy secos.
4. Con un palito empujas y compacta todos los envoltorios para no dejar espacio. También puedes utilizar tierra para compactar los materiales.
5. Revisa que cada ecoladrillo quede muy sólido en su estructura (como si fuera piedra).

# COMO HACER UN ECOLADRILLO ?



Sacar la etiqueta, lavar y secar la botella guardando la tapa. Llenar la botella con basura doméstica **NO ORGÁNICA** como envases de tallarines, arroz. Plásticos, aluminios, etc. Todo residuo que no se puede reciclar como el papel, latas.

Lavar los desechos cuando estén sucias como las tapas de yogur o envases de mermeladas, etc. En el caso de tener envases de plástico duro, se pueden picar con tijera para que entren con mayor facilidad.

Comprimir la basura con un martillo de madera o cuchara de palo evitando dejar **NINGUN ESPACIO DE AIRE.**



<http://agenhoy.com.ar/wp-content/uploads/2014/05/ecoladrillos-con-residuos-plasticos-650x680.jpg>

Cuando ya se tiene los ecoladrillos, solo es cuestión de utilizar la imaginación para diseñar el tipo de construcción que se desea. Se necesita madera para soporte a las paredes, una malla por el lado de fuera y una adentro para tejer los ecoladrillos.

## TRABAJO EN EQUIPO

Junta a tus compañeros, realiza los pasos para fabricar eco-ladrillos y construyan una casita de juguetes, un pequeño corral, una banca o lo que necesiten en tu entorno.”<sup>57</sup>

<sup>57</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 21, Pág. 7.

## CAMPAÑAS DE REFORESTACIÓN

“La reforestación es una operación destinada a repoblar de árboles zonas que en el pasado estaba cubiertas de bosques y que ha sido eliminados por diversos motivos, como los siguientes:

- Explotación de madera para fines industriales o para consumo.
- Ampliación de la frontera agrícola o ganadera.
- Ampliación de áreas rurales.
- Incendios forestales intencionales, accidentales o naturales.



<http://ethic.es/wp-content/uploads/2014/01/Deforestacion.jpg>

La reforestación es la plantación de diferentes tipos de árboles en forma masivas en áreas anteriormente deforestadas, esto contribuye a mejorar el desempeño de los cuerpos de agua en forma de ríos, lagunas o lagos.

Un área reforestada es una barrera natural contra el viento y sirve para proteger cultivos, proveer madera para uso industrial y doméstico, crear áreas recreativas y mantener un ambiente sano.

Para reforestar, es importante que tomes en cuenta lo siguiente:

- Averigua cuáles son las especies de plantas autóctonas de la región a reforestar, o especies importadas, preferiblemente de crecimiento rápido, que no dañen el suelo del área.
- Las plantaciones y la reforestación de las tierras deterioradas producen resultados positivos por los bienes que se producen y por los servicios ambientales que prestan.



<http://en-contrados.com/wp-content/uploads/2012/06/Reforestacion4.jpg>

Como derivados de la actividad de reforestación se pueden desarrollar actividades relacionadas con:

- producción de plantas (viveros)
- producción de madera, postes, frutas, fibras y combustible.

### ACTIVIDAD INDIVIDUAL

- En una hoja de papel bond tamaño oficio dibuja las tres especies de plantas que más abundan en tu comunidad. Píntalas de la mejor manera posible y preséntalas en tu cuaderno.
- Realiza un listado de los diferentes tipos de árboles de que existen en tu comunidad y describe cómo contribuyen con el medio ambiente. Anota los datos en tu cuaderno y coméntalo en el aula.

### TRABAJO EN EQUIPO

Analiza los puntos más importantes sobre el beneficio de la reforestación en tu comunidad. ¿Cómo contribuiría la reforestación a mejorar la calidad de vida de los habitantes? Escribe el análisis en el cuaderno, discútelo en el aula y junto a tus compañeros y maestros evalúen la posibilidad de reforestar una zona de la comunidad.

- Elaboren afiches o eslogan en el cual promuevan la reforestación. Para realizar este afiche, reutiliza material que hayas usado anteriormente y puedas reciclar para esta actividad.

Responde en tu cuaderno lo siguiente

- ¿Qué opinión tienes sobre la reforestación?
- ¿Cuál es el impacto que provoca la reforestación en el medio ambiente?
- ¿Qué beneficio representa contar con un país lleno de bosques?"<sup>58</sup>

<sup>58</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 4, Pág. 9 y 10.



## LEGISLACION AMBIENTAL

“Las leyes son normas escritas que rigen el funcionamiento y el proceder de una sociedad. Las leyes ambientales son las normas que promueven el aprovechamiento y el uso de los recursos naturales renovables que se determinan en factores bióticos y abióticos. Entre las leyes de protección al medio ambiente puedes encontrar las siguientes:

- Ley Específica de Protección al Ambiente.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio, Decreto Legislativo 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Áreas Protegidas. Decreto Legislativo 4-89 y sus modificaciones.

Algunas de las instituciones que se encargan de vigilar las áreas protegidas en Guatemala son las siguientes:

- Presidencia de la República y Vicepresidencia de la república.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-
- Centro de Estudios Conservacionistas –CECON- de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-
- Asociación Nacional de Municipalidades –ANAM-
- ONG que administran la Áreas Protegidas.
- Policía Nacional Civil.
- Servicio de Protección a la Naturaleza de la Policía Nacional Civil –SEPRONA- PNC.

Para declarar un área protegida, se deben tomar en cuenta ciertos aspectos, tales como:

- a) Identificar las áreas silvestres con valor ecológico.
- b) Realizar un estudio de la Flora y Fauna que esté presente en el terreno.
- c) Presentar objetivos para el manejo de la vida silvestre.
- d) Contar con un plan de manejo del área protegida.



Guatemala, como país miembro ante Naciones Unidas, ratificó el Convenio sobre Diversidad Biológica en 1995, con el Decreto Legislativo 5-95. El mismo tiene el propósito de conciliar y confirmar la necesidad de la conservación de la biodiversidad enfatizándose en el desarrollo y considerando aspectos de equidad y responsabilidad compartida.

#### **Evolución de la Declaración de Áreas Protegidas en Guatemala en los últimos 50 años.**

Periodo	Número de áreas	Período	Número de áreas
1955 a 1960	38	1981 a 1985	0
1961 a 1965	1	1986 a 1990	4
1966 a 1970	3	1991 a 1995	8
1971 a 1975	1	1996 a 2000	23
1976 a 1980	5	2001 a 2005	37

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Guatemala, 2003.

En 1984 se reunió en Estocolmo, Suecia, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que elaboró el informe “Nuestro Futuro Común”. El seguimiento que tuvo una de las recomendaciones de la conferencia en Estocolmo, dio como resultado el Informe Final de la conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en 1977 (Conferencia de Tbilisi, como fue conocida) cuyo resultado más importante y aún vigente fue la declaración sobre esta nueva concepción educativa. En 1992, en la cumbre de Río, se retomó nuevamente el informe con todas las instituciones nacionales e internacionales de los distintos países que han participado, incluyendo Guatemala.

#### **ACTIVIDAD INDIVIDUAL:**

- Con la tabla de información que se describió anteriormente, imagínate la cantidad de Flora y Fauna que vive en esas áreas protegidas. Escribe en tu cuaderno las leyes que se pueden aplicar para el bien común de las áreas protegidas y la población de tu comunidad.
- Consulta en la Constitución Política de la República de Guatemala los Artículos 64 y 67, y realiza un comentario de lo que piensas de dichos artículos, luego escríbelo en tu cuaderno.<sup>59</sup>

<sup>59</sup>PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 24, Pág. 9, 10.

## GLOSARIO

### **Altitud**

Es la distancia vertical a un origen determinado, considerado como nivel cero, para el que se suele tomar el nivel medio del mar. En meteorología, la altitud es un factor de cambios de temperatura, puesto que esta disminuye, como media, 0,65 °C cada 100 metros de altitud en las latitudes medias (en las zonas templadas).

### **Ambiente**

Se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

### **Condiciones**

La seguridad y salud en el trabajo es un área interdisciplinaria relacionada con la seguridad, la salud y la calidad de vida en el empleo. También puede estudiar el impacto del empleo o su localización en comunidades cercanas, familiares, empleadores, clientes, proveedores y otras personas.

### **Collage:**

m. Técnica pictórica que consiste en pegar sobre un lienzo o una tabla fragmentos de distintos materiales.

Composición pictórica ejecutada con este procedimiento: compuso un collage con trozos de tela y periódicos. También se utiliza la grafía francesa collage.

### **Deterioro**

Disminución o pérdida de la calidad o la importancia de una cosa: la humedad ha provocado el deterioro de la pintura de casa.

### **Embalse**

Se denomina embalse a la acumulación de agua producida por una obstrucción en el lecho de un río o arroyo que cierra parcial o totalmente su cauce.

## **Evaporación**

La evaporación es un proceso físico que consiste en el paso lento y gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso, tras haber adquirido suficiente energía para vencer la tensión superficial. A diferencia de la ebullición, la evaporación se puede producir a cualquier temperatura, siendo más rápido cuanto más elevada sea esta. No es necesario que toda la masa alcance el punto de ebullición.

## **Hábitat**

En el ecosistema, hábitat es el ambiente que ocupa una población biológica. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia. Así, un hábitat queda descrito por los rasgos que lo definen ecológicamente, distinguiéndolo de otros hábitats en los que las mismas especies no podrían encontrar acomodo.

## **Intangible**

Quemereceextraordinariorespetoynopuedeonodebeseralteradoodañado:la libertad de expresión es intangible.

## **Manglares**

El manglar es considerado a menudo un tipo de biomasa, formado por árboles muy tolerantes a la sal que ocupan la zona interna real cercana a las desembocaduras de cursos de agua dulce de las costas de latitudes tropicales y subtropicales de la Tierra. Así, entre las áreas con manglares se incluyen estuarios y zonas costeras. Tienen una gran diversidad biológica con alta productividad, encontrándose muchas especies de aves como de peces, crustáceos, moluscos y otras.

## **Mantos**

Se llama manto al velo con que se cubren las mujeres de pies a cabeza así como el que les cubría cabeza y cuerpo hasta la cintura en la cual se ataba.

## **Meandros**

Un meandro es una curva descrita por el curso de un río, cuya menstruación es la más débil. Se forman con mayor facilidad en los ríos de las llanuras aluviales con pendiente muy escasa, dado que los sedimentos suelen depositarse en la parte convexa del meandro, mientras que en la cóncava, debido a la fuerza centrífuga, predomina la erosión y el retroceso de la orilla.

## **Minerales**

Se llama mineral a la sustancia natural, homogénea, inorgánica, de composición química definida (dentro de ciertos límites). Posee una disposición ordenada de átomos de los elementos de que está compuesto, y esto da como resultado el desarrollo de superficies planas, conocidas como caras. Si el mineral ha crecido sin interferencias, pueden generarse formas geométricas características, conocidas como cristales.

## **Molécula**

En química, se llama molécula a un conjunto de al menos dos átomos enlazados covalentes que forman un sistema estable y eléctricamente neutro.

## **Precipitación**

En meteorología, la precipitación es cualquier forma de hidrometeoro que cae de la atmósfera y llega a la superficie terrestre. Este fenómeno incluye lluvia, llovizna, nieve, aguanieve, granizo, neblina, rocío, que son formas de condensación y no de precipitación. La cantidad de precipitación sobre un punto de la superficie terrestre es llamada pluviosidad, o monto pluviométrico.

## **Precipitaciones**

Cuidado o protección que se tiene sobre una persona o cosa para evitar que sufra un daño o un peligro: preservación de la naturaleza.

**Promedio**

Suma de todos los valores numéricos dividida entre el número de valores para obtener un número que pueda representar de la mejor manera a todos los valores del conjunto.

**Propugnar**

Defender una idea u otra cosa que se considera útil o adecuada: propugnar un cambio económico.

**Plancton:**

Conjunto de organismos generalmente diminutos, que flotan en aguas saladas o dulces.

**Recursos**

Un recurso es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. Desde una perspectiva humana, un recurso natural es cualquier elemento obtenido del medio ambiente para satisfacer las necesidades y los deseos humanos.<sup>2</sup> Desde un punto de vista ecológico o biológico más amplio, un recurso satisface las necesidades de un organismo vivo.

**Reserva**

Una reserva natural o reserva ecológica es un área protegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación.

**Resguardar**

Proteger especialmente del frío, de la lluvia o del mal tiempo: se resguardaron del chaparrón en un portal.

**Residuos**

En ecología, es cualquier material que su productor o dueño considera que no tienen valor suficiente para retenerlo.

**Sintético**

Son elementos sintéticos aquellos elementos químicos creados artificialmente y cuya existencia no ha sido observada en la naturaleza. Son elementos radiactivos, es decir inestables, con vidas medias cortas en comparación con la edad del planeta. Por lo tanto se desintegraron casi totalmente desde la formación de la Tierra, y no se encuentran en cantidades apreciables salvo por la acción humana, producidos en reactores nucleares o aceleradores de partículas.

**Subterráneo**

Que está bajo tierra o por debajo de la superficie terrestre.

**Superficie**

Una superficie es de hecho un conjunto de puntos de un espacio euclídeo que forma un espacio topológico bidimensional que localmente, es decir, visto de cerca se parece al espacio euclídeo bidimensional. Así alrededor de cada punto de una superficie esta se aproxima bien por el plano tangente a la superficie en dicho punto.

**Sustancia**

En el ámbito de las ciencias químicas, sustancia o substancia es toda porción de materia que comparte determinadas propiedades intensivas.

**Trófico:**

Se denomina nivel trófico a cada uno de los conjuntos de especies, o de organismos, de un ecosistema que coinciden por el lugar de su hábitat que ocupan en el flujo de energía y nutrientes, es decir, a los que ocupan un lugar equivalente en la cadena alimenticia.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
- EVO MORALES, Ayma, Los 10 mandamientos para salvar el planeta, la humanidad y la vida.
- Formación Ciudadana, FormalibroMultimateria Prensa Libre, Tercero Primaria, Unidad 7.
- OCÉANO, Enciclopedia Escolar, Primaria Activa.
- PRENSA LIBRE Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Formalibro, unidad 4.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 19.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 7.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Unidad 3.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Unidad 4.
- PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria Tercero Primaria, Medio Social y Natural, unidad 4.
- PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria, Medio Social y Natural, Unidad 9.
- PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria, Medio Social y Natural, Unidad 6.
- PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria, Formación Ciudadana, Unidad 7, Pág. 14 y 15
- PRENSA LIBRE, FormalibroMultimateria, Tercero Primaria, Ciencias Naturales, Unidad 11.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Sociedad, Unidad 10.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, unidad 20.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, Unidad 4.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, Unidad 6.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Sociedad, unidad 10.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 11.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 21.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 11.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 10.

- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 13.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 19.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 24.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 4.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 6.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidad 9.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Historia, unidad 5.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Tercero Primaria, Medio Natural y Social, Unidad 3.
- PRENSA LIBRE, Formalibro, Tercero Primaria, Medio Social y Natural, Unidad 4.



# E-grafía

- <http://comunidadplanetaazul.com/agua/aprende-mas-acerca-del-agua/el-agua-y-las-montanas/>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Medioambiente#D.c3ADa-mundial\\_del\\_medio\\_ambiente](http://es.wikipedia.org/wiki/Medioambiente#D.c3ADa-mundial_del_medio_ambiente)
- <http://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/638/el-agua-sus-diferentes-usos> Fuente: UNESCO, Julio 2011-See more at: <http://comunidadplanetaazul.com/agua/aprende-mas-acerca-del-agua/calidad-del-agua/#sthash.RXQ7G5KI.dpuf>.
- [http://www.spadlr.gob.mx/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=110](http://www.spadlr.gob.mx/web/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=110).

3.4. **Plan de Sostenibilidad de la Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz**

**I DATOS GENERALES:**

1. Nombre del propietario: Ministerio de Educación
2. Nombre del representante legal: Prof. Rudy Amílcar Reyes Canahuí quien se identifica con su DPI 1873 39139 1502.
3. Lugar y fecha de nacimiento: Cantón San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, 06 de marzo de 1987
4. Dirección: Cantón Sandoval, San Miguel Chicaj.
5. Departamento: Baja Verapaz
6. Número de celular: 5457 7402

**II. DATOS DEL CENTRO EDUCATIVO:**

1. Nombre: Escuela Oficial Rural Mixta.  
Ubicación: se encuentra ubicada a un kilómetro y medio al norte de la cabecera municipal de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.  
Nombre del propietario: Ministerio de Educación
2. Área total: 768 metros cuadrados.  
Largo: 32mts. Ancho: 24mts.

El terreno está libre de gravámenes, enajenaciones o hipotecas. SI  NO

**III DECLARACION DEL PROPIETARIO:**

Como representante legal ante El Ministerio de Educación, del inmueble que se describe a continuación, DECLARO bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verídicos y estoy dispuesto a responder judicialmente en caso se hallare falsedad en cualquier información solicitada.

  
Rudy Amílcar Reyes Canahuí  
DIRECTOR



Plan de sostenibilidad de la Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

#### DESCRIPCION DEL CENTRO EDUCATIVO:

1.1 Nombre: Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan.

1.2 Municipio: San Miguel Chicaj.

1.3 Departamento: Baja Verapaz

1.4 Propietario: Ministerio de Educación

1.5 Representante Legal: Prof. Rudy Amílcar Reyes Canahuí

1.6 Superficie en metros : 768 metros cuadrados

1.7 ACCESO: Dista de la ciudad capital por ruta al Atlántico Ruta 15, 159 kilómetros (asfaltado). De San Miguel Chicaj a la ciudad capital vía San Juan Sacatepéquez 146 Kilómetros.

#### OBJETIVOS:

- Proporcionar a la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guías para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en la comunidad.
- Iniciar un programa de seguimiento a la metodología contenida en las Guías para su uso y la aplicación de los conocimientos que conlleva a una Educación Ambiental.

#### IV METODOLOGÍA:

**Fase de gabinete:** Se recopiló toda la información de la institución,

**Fase de campo:** Se realizó un diagnóstico a la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, para definir la problemática a investigar y así determinar las posibles soluciones.

## V. CONCLUSIONES DE SOSTENIBILIDAD

- Las Guías poseen contenidos elementales relacionados al conocimiento, uso moderado, conservación, y protección de los recursos naturales, tomando como prioridad su preservación y así evitar la destrucción de la naturaleza.
- El uso de las Guías en la implementación de las competencias del Currículo Nacional Base favorecen y fortalecen la conservación y protección de nuestros recursos naturales.
- Con la implementación de las Guías se fomenta el interés de los educandos en adquirir nuevos hábitos y poner en práctica las actividades que contribuyan a la conservación de los recursos naturales de la comunidad.

## VI. RECOMENDACIONES DE SOSTENIBILIDAD:

- Debe darse continuidad a la metodología que se establece en las Guías para fomentar una cultura ambiental.
- A través de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, se promoverá la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales.

## VII. REFERENCIA DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:

Rudy Amílcar Reyes Canahuí

Profesión: Maestro de Educación Primaria Rural.

Director de la Escuela Oficial Rural Mixta.

Dirección: Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

A través de la siguiente firma certifico, que la información anteriormente consignada es correcta y veraz

  
  
Rudy Amílcar Reyes Canahuí  
DIRECTOR

## MECANISMO DE SOSTENIBILIDAD.

Durante el la aplicación de los contenidos en las áreas curriculares afines al tema y sus competencias ambientales, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, se desarrollará el **mecanismo de sostenibilidad**.

La sostenibilidad del proyecto consistente en una Guía de apoyo al tema sobre el cuidado de los recursos naturales en la comunidad, fortalece la difusión de información acerca de la conservación, protección, rescate de los recursos naturales y el medio ambiente.

Prof. Rudy Amilcar Reyes Canahuí

Profesión: Maestro de Educación Primaria Rural

Director de la Escuela Oficial Rural Mixta,

Dirección: Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz

A través de la siguiente firma certifico, que la información anteriormente consignada es correcta y veraz.

  
  
Rudy Amílcar Reyes Canahuí  
DIRECTOR

#### I DATOS GENERALES:

1. Nombre del propietario: Ministerio de Educación
  - 1.1. Dirección para recibir notificaciones: Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
  - 1.2. Número de teléfono: 5457 7402
  - 1.3. Nombre del representante legal: Rudy Amilcar Reyes Canahuí
  - 1.4. Número de DPI: 1873 39139 1502.
  - 1.5. Ocupación: Docente de Educación Primaria
  - 1.6. Estado civil: Casado
  - 1.7. Edad: 27 años

#### II DATOS DEL ESTABLECIMIENTO:

1. Nombre: Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan.
2. Ubicación: San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
3. Nombre del propietario: Ministerio de Educación
4. Área total: 768 metros cuadrados

#### III OBJETIVOS

- Proporcionar a la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guías para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en la comunidad.
- Iniciar un programa de seguimiento a la metodología contenida en las guías para su uso y la aplicación de los conocimientos que conlleva a una Educación Ambiental.

#### IV JUSTIFICACION:

Este plan fue realizado de acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico elaborado en la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, en donde se pudo determinar que la escuela no cuenta con material de apoyo en el tema de Educación Ambiental, tema trascendental en la vida del ser humano, pues día tras día vemos las consecuencias de no concientizar a la población en general en el tema de la conservación, protección, uso moderado y rescate de nuestros recursos naturales.









A través de la siguiente firma certifico, que la información anteriormente consignada es correcta y verídica.

  
Rudy Amílcar Reyes Canales  
DIRECTOR



Vo. Bo.



Jorge Luis Ramirez González  
Director Ejecutivo  
FUNDEMABV



## **CAPITULO IV**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

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

Se realizó la evaluación del diagnóstico con una lista de cotejo y con dicho instrumento se fue verificando que las actividades incluidas en el cronograma fueran alcanzadas en el tiempo establecido. La parte del diagnóstico que no se pudo recabar con la lista de cotejo, fue investigada a través de la Técnica de la Observación y la Entrevista, dichas actividades fueron evaluadas constantemente de modo que se verificara que se cumpliera con el tiempo establecido.

#### **4.2. Evaluación del perfil**

A través de una Lista de Cotejo, se evaluó el perfil del proyecto el cual permitió verificar el alcance de los resultados.

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

La ejecución del proyecto fue evaluado a través de una Lista de Cotejo. Con la aplicación de este instrumento se verificó que las actividades establecidas en el cronograma se alcanzaran de una manera eficiente. Se tuvo una evaluación constante de esta etapa, lo que mostró que el producto final sea de aceptación tanto como para la institución patrocinante como la institución beneficiada.

#### **4.4. Evaluación final**

Esta etapa del proyecto también fue evaluada con una lista de cotejo, ya que cada componente de la técnica muestra que tan eficiente fue el proyecto en general y la forma de los alcances de objetivos y metas. Por supuesto que la aplicación del proceso de la administración (la planificación, organización, ejecución, control y evaluación) fue fundamental para que cada fase haya alcanzado el éxito en la ejecución del proyecto.

## CONCLUSIONES

- Es importante involucrar a toda la comunidad a velar por la conservación y protección de nuestros recursos naturales, por lo que la comunidad educativa debe comprometerse a difundir la información y practicar hábitos que sean dignos a seguir en cuanto a la cultura ambiental.
- Con la implementación de esta Guía, se espera que el alumnado en general este informado de los recursos naturales con que cuenta en su comunidad y la consecuencia de no hacer uso moderado de los mismos, tomando estrictas medidas de protección de sus recursos naturales, acudiendo a las autoridades o instituciones respectivas cuando observe una actitud que vaya en contra del uso adecuado de los recursos naturales.
- En Guatemala existen leyes ambientales, que son las normas que promueven el aprovechamiento y el uso de los recursos naturales renovables. Entre las leyes de protección al medio ambiente están las siguientes: Ley Específica de Protección al Ambiente, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio, Decreto Legislativo 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Áreas Protegidas. Decreto Legislativo 4-89 y sus modificaciones, entre otros los cuales es necesarios que los niños se informen acerca de estas leyes y también conocer las consecuencias de sus actos en contra del medio ambiente.
- Es importante que la comunidad educativa se informe acerca de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se encargan de proteger y promover proyectos del cuidado del medio ambiente.
- Varios establecimientos educativos del nivel Primario y nivel Medio han sido beneficiados con Materiales Pedagógicos en lo que se refiere a Educación Ambiental, de parte de los especialistas de la USAC de Guatemala, con el propósito de promover el cuidado del ambiente.

## RECOMENDACIONES

- Al personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, B.V., para que velen por el uso adecuado y constante de las Guías y así lograr que se cumplan los objetivos que es la preservación de los recursos naturales de la comunidad y que se siga implementando año tras año para que el proyecto no quede corto sino la información se pueda expandir a toda la comunidad del Caserío.
- Que el MINEDUC impulse la Educación Ambiental a través de Libros de Texto que contenga información de cómo conservar y proteger nuestro medio ambiente de modo que la Educación Ambiental sea estandarizado.
- Que las instituciones que actúan a favor del medio ambiente, realicen un trabajo de difusión de Educación Ambiental de modo de promover una cultura ambiental como en los países desarrollados.
- Que los padres de familia se involucren en las actividades que los alumnos realicen para mejores resultados, sabiendo que de ello depende también el ingreso económico para sus familias.
- Que la comunidad en general, sea participe en las actividades que la Guía sugiere, tomando conciencia de la importancia que es practicar un desarrollo sostenible para proteger a las presentes y futuras generaciones.
- A la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala para que a través de los epesistas, sigan impulsando la Educación Ambiental.
- Que los alumnos valoren el material pedagógico que fue elaborado especialmente para ellos y se involucren en las actividades para la conservación y conservación de los recursos naturales de su entorno.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN EQUIPO MAÍZ, Gota a gota el agua se agota, Segunda Edición junio 2007, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
- E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010.
- EVO MORALES, Ayma, Los 10 mandamientos para salvar el planeta, la humanidad y la vida.
- FUNDEMABV, Plan Estratégico 2020, Plan Estratégico 2020, año 2015-2020. (en proceso de implementación.)
- IXPATAC DE ISMALEJ, Evelyn Alicia, entrevista personal realizada en mayo 2014.
- MAYEN, Eduardo y Tot, Cesar, I Plan Maestro 2007-2011 Parque Regional Medio Social y Natural, Formalibro Multimateria, Prensa Libre, Tercer Grado Primaria.
- MINEDUC, CNB "Currículum Nacional Base", Cuarto Grado Nivel Primario, se imprimió en los Talleres de la Tipografía Nacional, dependencia del Ministerio de Gobernación, bajo la administración del Lic. Gustavo Soberanis Montes, en septiembre del año 2012. El tiraje consta de 5,500 ejemplares en papel bond 75 gramos, en interiores y portada en texcote calibre 12. Guía No. 40251. Municipal Los Cerritos-El Portezuelo, CONAP, Guatemala 2007.

- OCÉANO, Enciclopedia Escolar, Primaria Activa.
- PRENSA LIBRE Medio Social y Natural, Tercero Primaria, Formalibro, unidad 3, 4, 6, 9, 11.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Ecología, Unidades 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 19, 21, 24.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Multimateria, Tercero Primaria, Formación Ciudadana, Unidad 7.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Sociedad, Unidad 4, 10.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 1, Ecología, Unidad 4, 6, 10.
- PRENSA LIBRE, Formalibro Nivel 2, Historia, unidad 5.
- RAMIREZ GONZÁLEZ, Jorge Luis, entrevista personal realizada en abril 2014.
- SUSAETA, Ediciones Guatemala, S.A. 28 avenida 10-55 zona 4 de Mixco, El naranjo Complejo Premium Park, Guatemala, C.A. PBX: 2389 4831-8, Telefax.

# APENDICE



### Cronograma general de actividades realizadas durante el EPS

Nº	Actividad	Responsable	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
1.	Solicitud grupal a FUNDEMABV	Epesistas						
2.	Aprobación de solicitud	Director FUNDEMABV						
3.	Reconocimiento de área a reforestar.	Epesistas						
4.	Dictamen de especies a plantar.	FUNDEMABV						
5.	Solicitud de vástagos especificados a OFM <sup>60</sup> de Rabinal	Epesistas						
6.	Aprobación de solicitud OFM	Coordinador OFM						
7.	Solicitud individual a FUNDEMABV	Epesista						
8.	Presentación de listado de escuelas beneficiadas	Epesistas						
9.	Solicitud de capacitación a INAB <sup>61</sup>	Epesistas						
10.	Capacitación INAB a Epesistas	INAB						

<sup>60</sup> Oficina Forestal Municipal

<sup>61</sup> Instituto Nacional de Bosques

Nº	Actividad	Responsable	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
11.	Diagnóstico institucional FUNDEMABV	Epesistas						
12.	Solicitud a escuela beneficiada	Epesista						
13.	Aprobación escuela beneficiada	Director escuela beneficiada						
14.	Solicitud de apoyo a Municipalidad de Salamá	Epesistas						
15.	Solicitud de apoyo a Brigada de Artillería	Epesistas						
16.	Diagnóstico Escuela beneficiada	Epesista						
17.	Preparación del área a reforestar	Epesistas, personal municipal y militar						
18.	Cavar agujeros para siembra	Epesistas, personal municipal y militar						
19.	Gestión de apoyo a reforestación	Epesistas						
20.	Elección del tema, de la información bibliográfica y la estructura de la Guía.	Epesistas						

Nº	Actividad	Responsable	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
21.	Seguimiento a la gestión de apoyo para reforestación	Epesistas						
22.	Traslado de vástagos al sitio de la reforestación	Epesistas, Brigada de Artillería, Municipalidad de Salamá.						
23.	Acciones de reforestación	Epesistas, Brigada de Artillería, Municipalidad de Salamá.						
24.	Organización de contenidos de la Guía.	Epesistas						
25.	Evaluación proyecto de reforestación.	FUNDEMABV						
26.	Mantenimiento del área reforestada.	Epesista						
27.	Redacción de los contenidos de la Guía.	Epesista y guardabosques FUNDEMABV						
28.	1ª revisión de la guía.	Asesor de EPS						
29.	Corrección de la Guía en base a las sugerencias dadas por el asesor.	Epesista						

Nº	Actividad	Responsable	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
30.	Revisión final de la Guía.	Director de FUNDEMABV y Asesor de EPS						
31.	Validación de la Guía.	Director del establecimiento						
32.	Capacitación a docentes para uso de la Guía.	Epesista						
33.	Entrega de Guía a escuela	Epesista						
34.	Constancia de entrega de la Guía.	Director del establecimiento						
35.	Entrega del proyecto de reforestación a FUNDEMABV	Epesista						
36.	Plan de sostenibilidad del proyecto de reforestación	Personal de FUNDEMABV						
37.	Constancias por entrega del proyecto de reforestación a FUNDEMABV	Personal de FUNDEMABV						

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 INSTRUMENTO DE PROCESO DE EVALUACIÓN

**LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

No.	INDICADORES	SI	NO
<b>01</b>	El diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos de EPS de la Facultad de Humanidades.	X	
<b>02</b>	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo, para poder proponer una solución.	X	
<b>03</b>	Las técnicas utilizadas en la elaboración de diagnóstico fueron adecuadas y productivas.	X	
<b>04</b>	Las autoridades de la institución patrocinante aportaron la información solicitada.	X	
<b>05</b>	El personal de la institución beneficiada aportó suficiente información.	X	
<b>06</b>	El trabajo de diagnóstico se finalizó en el tiempo estipulado.	X	
<b>07</b>	Toda la información recopilada fue suficiente para redactar el diagnóstico.	X	
<b>08</b>	Se evaluó cada actividad planificada y programada para elaborar el diagnóstico.	X	
<b>09</b>	Se cumplió con los objetivos y metas propuestos para la realización del diagnóstico.	X	
<b>10</b>	Se cumplió con la planificación del diagnóstico.	X	
<b>11</b>	La información recadaba permitió establecer la línea de acción para ejecutar el proyecto.	X	

**INTERPRETACION**

De acuerdo a la Lista de Cotejo, el diagnóstico fue fundamental para que fueran priorizados los problemas y obtener los resultados deseados, partiendo de ellos para perfilar la necesidad latente en el centro educativo y poder llevar a cabo el proyecto.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 INSTRUMENTO DE PROCESO DE EVALUACIÓN

**LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DEL PERFIL**

No.	INDICADORES	SI	NO
01	Se realizó el plan en base a los recursos disponibles planteados por la institución	X	
02	Las metas y objetivos del perfil del proyecto están acorde a las necesidades de la institución.	X	
03	Fue suficiente el tiempo empleado para elaborar el perfil.	X	
04	La estructura del perfil del proyecto está basada en el formato de EPS de la facultad de humanidades.	X	
05	Los objetivos del proyecto responden al problema que se priorizó.	X	
06	El perfil fue elaborado de acuerdo al cronograma de actividades.	X	
07	El perfil elaborado fue revisado y aprobado.	X	
08	El proyecto tiene posibilidad de ser ejecutado con éxito.	X	
09	La planificación del proyecto orienta hacia la solución del problema.	X	
10	Se determinó la cantidad y calidad de recursos utilizados.	X	

**INTERPRETACION**

De acuerdo a los resultados de la Lista de Cotejo aplicada a la evaluación del perfil, se pudo determinar la viabilidad y factibilidad del perfil del proyecto.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 INSTRUMENTO DE PROCESO DE EVALUACIÓN

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EJECUCIÓN**

No.	INDICADORES	SI	NO
01	Las gestiones que se realizaron ante la institución fueron acertadas.	X	
02	Las actividades que fueron programadas para la elaboración, reproducción y promoción de la Guía fueron acertadas.	X	
03	Se contó con el presupuesto para la elaboración de la Guía de acuerdo al perfil.	X	
04	Fue viable el financiamiento de parte de la institución, para la reproducción de la Guía.	X	
05	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la Guía.	X	
06	El cronograma establecido se cumplió según la programación de la etapa.	X	
07	Se alcanzaron los objetivos trazados en el perfil para la elaboración de la Guía.	X	
08	Existieron sugerencias para modificar la Guía.	X	
09	Se hizo patente el interés de los docentes por utilizar la Guía.	X	
10	Se tiene registro por escrito del desarrollo de esta etapa	X	

**INTERPRETACION**

De acuerdo a los resultados obtenidos de la Lista de Cotejo aplicada a la evaluación de la ejecución del proyecto se determina, que la Guía llenaba las expectativas tanto de la institución patrocinante como del director y docentes del establecimiento que mostraron mucho interés en implementar los contenidos de la Guía como material de apoyo en el tema de Educación Ambiental.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 INSTRUMENTO DE PROCESO DE EVALUACIÓN

**LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN FINAL**

No.	INDICADORES	SI	NO
01	La elaboración del perfil está acorde a las necesidades detectadas por el diagnóstico.	X	
02	Se tienen los datos suficientes para la elaboración del informe final de EPS.	X	
03	El perfil del proyecto respondió al problema detectado.	X	
04	Se cumplió con el tiempo programado para la realización de cada etapa.	X	
05	El producto final cumplió con las perspectivas de la institución patrocinante.	X	
06	El tiempo programado para cada etapa fue suficiente.	X	
07	Se aplicaron diferentes herramientas de evaluación en las diversas etapas del proyecto.	X	
08	El proyecto cumplió con los objetivos y metas propuestas.	X	
09	Los docentes están convencidos con la utilidad de la Guía.	X	
10	La Guía contribuye a minimizar el problema que se priorizó.	X	
11	La elaboración de la Guía contribuye a sensibilizar a docentes y alumnos acerca del problema ambiental.	X	
12	Se elaboró un plan de sostenibilidad del proyecto.	X	

**INTERPRETACION**

Para la etapa de evaluación final fue utilizada la técnica de la Lista de Cotejo, el cual se determinó que cada etapa fue evaluada satisfactoriamente logrando así el producto final que fue la impresión de la Guía en Educación Ambiental.



**LISTA DE COTEJO**  
**VALIDACIÓN DE LA GUÍA**

No.	ASPECTOS A EVALUAR	1	2	3	4
<b>1</b>	<b>CONTENIDO DE LA GUÍA</b>				
1.1	Concuerda con los objetivos del CNB				X
1.2	Contiene información actualizada				X
1.3	Se ajusta a los postulados científicos de la asignatura				X
1.4	Está tratado con amplitud				X
1.5	Cubre el programa de la asignatura				X
1.6	Presenta secuencia adecuada				X
1.7	Es coherente				X
1.8	Es atractivo para el estudiante				X
1.9	Es innovador				X
<b>2.</b>	<b>LENGUAJE USADO</b>				
2.1	Es claro y preciso				X
2.2	Contiene un vocabulario apropiado a la asignatura				X
2.3	Es correcto en el uso del lenguaje				X
2.4	Está acorde a la capacidad de los estudiantes				X
2.5	Contiene la explicación de términos nuevos				X
<b>3</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>				
3.1	Tiene un formato apropiado				X
3.2	Tiene un tipo de letra legible			X	
3.3	Tiene una diagramación apropiada				X
3.4	Contiene recursos gráficos atractivos				X
3.5	Tiene un diseño apropiado al nivel de escolaridad				X
<b>4.</b>	<b>DISEÑO INSTRUCCIONAL</b>				
4.1	Orienta al logro de los objetivos				X
4.2	Responde a un plan curricular general				X
4.3	Estimula el aprendizaje en otras áreas				X
4.4	Permite transferir los aprendizajes hacia actividades fuera del aula				X
4.5	Propicia el trabajo creativo				X
4.6	Incluye guía práctica de ejercicios			X	

**INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a los resultados de la Lista de Cotejo, los aspectos evaluados señalan una mayor inclinación por el criterio No. 4 lo que hace un porcentaje del 92%; por lo que se hizo la validación de la Guía, por los buenos resultados que se tuvieron en la Lista de Cotejo y durante el proceso de ejecución de la misma.

## **Plan de Capacitación para la correcta utilización de la Guía.**

### **I PARTE INFORMATIVA**

**Institución Patrocinante:** Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV

**Institución beneficiada:** Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

**Temática a capacitar:** Uso correcto de la Guía para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad, dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria.

**Dirección:** Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, B.V.

**Fecha:** 25 de septiembre de 2014.

**Duración:** 2 horas

**Lugar:** Establecimiento educativo.

**Hora:** 10:30 a 12:30.

**Responsable:** Epesista: Alba Dinora Ixpatá López

## **II OBJETIVOS**

### **General:**

- Capacitar a los docentes sobre el manejo y uso eficiente de la Guía.

### **Específicos :**

- Motivar al personal docente para aplicar los contenidos de la Guía como material didáctico al impartir sus clases.
- Instruir a los docentes acerca de la aplicación de los contenidos y actividades incluidas en la Guía.
- Generar entusiasmo en los docentes para hacer uso de la Guía.

## **III JUSTIFICACIÓN:**

Esta capacitación se hará para que el aporte pedagógico elaborado por la epesista sea entendida y bien utilizada por los docentes y alumnos para un eficiente resultado en la aplicación de los contenidos y las actividades incluidas en la Guía y así garantizar su uso por alumnos de cuarto grado durante los siguientes ciclos escolares para expandir hacia la comunidad la información que contiene y de esa manera practicar una cultura de desarrollo sostenible.

## **IV CONTENIDOS**

- Uso de la guía
- Unidades de la guía
- Actividades prácticas de la guía

## **V RECURSOS**

### **Humanos**

- Epesista
- Docentes

## **Materiales**

- Guías
- Computadora
- Cañonera
- Cartulina
- Marcadores
- Pizarrón

## **Financieros**

- FUNDEMABV
- Institución beneficiada

## **VI EVALUACION**

- Se redactó un acta de compromiso de parte del director y docentes para la sostenibilidad del proyecto.

## **VII DESARROLLO DE LA CAPACITACION**

### **a) Lineamientos generales de la Guía**

- Presentación de la Guía.
- Lectura de la introducción y justificación.
- Inducción sobre la estructura de la Guía.
- Explicación a cerca de las actividades incluidas en la Guía.
- Explicación de la forma de evaluación.

### **b) Uso de la Guía**

- La Guía puede ser incluida dentro de los contenidos de Ciencias Naturales y Tecnología, Formación Ciudadana, Ciencias Sociales y Productividad y Desarrollo.

### **c) Actividades de la guía**

- La Guía posee diferentes tipos de actividades, teóricos, prácticos y de aprendizajes significativos con lo que se pretende que los alumnos lleven a la práctica las actividades que contribuyan a la conservación y rescate de los recursos naturales, no solo en el siguiente ciclo escolar sino para las futuras generaciones. Así mismo dichas actividades cumplen con los indicadores de logro plasmados en el CNB los cuales se pueden evaluar a través de instrumentos de evaluación como las Listas de Cotejo, Escala de Rango, Textos paralelos entre otros.

### **e) Resultado final**

Con la implementación de las Guía, los alumnos tomarán conciencia de una Educación Ambiental responsabilizándose por la conservación y protección de los recursos naturales de su comunidad, participando en actividades de saneamiento ambiental, reforestación, reciclaje, manejo adecuado del agua, protección de la flora y la fauna y el uso moderado de los recursos naturales renovables, y procediendo de la manera legal en denunciar cualquier infracción que se cometa en contra de los recursos naturales de su comunidad, informándose de las leyes que protegen el medio ambiente y la instituciones que velan para la protección de los mismos, esperando que estas actitudes se fortalezcan año tras año y practicar un desarrollo sostenible.

Salamá, Baja Verapaz 10 de abril de 2014.

Señor:  
Presidente  
Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz  
Jorge Luis Ramírez González  
Su despacho.

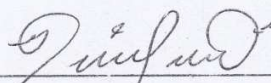
Deseándole éxitos en sus labores altruistas al frente de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, la cual muy acertadamente dirige usted, y sabiendo de su larga trayectoria como ambientalista nos dirigimos a usted con el propósito de exponer lo siguiente:

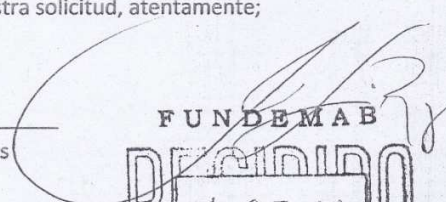
Somos estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades Inscritos en la carrera en Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, estando en la fase final del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en la cual debemos realizar un proyecto de tipo Ambiental en un terreno municipal. Conscientes que nuestro país está siendo afectado por la deforestación y su impacto el medio ambiente por la tala inmoderada de árboles y sabiendo los beneficios que nos proporcionan los árboles, deseamos ejecutar un proyecto de Reforestación en éste municipio, por lo que:

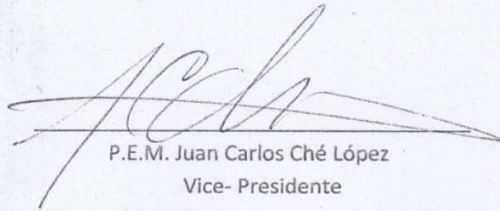
**SOLICITAMOS:**

1. Una Reunión para la propuesta de nuestro proyecto.
2. Si es aceptada nuestra propuesta, se delimite un área de terreno en Los Cerritos (bajo el cuidado y un plan de sostenibilidad de FUNDEMABV), de este municipio, para la realización de este proyecto.
3. El apoyo de un técnico forestal para realizar una evaluación del área a reforestar.
4. La suscripción de un convenio entre FUNDEMABV/Municipalidad, para asegurar la sostenibilidad del proyecto.
5. Un vivero temporal para resguardar los árboles a plantar.


Nos suscribimos de usted en espera de respuesta positiva a nuestra solicitud, atentamente;

  
P.E.M. Gene Edilzer Alva Caballeros  
Presidente

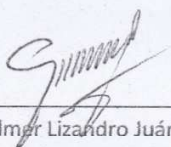
  
FUNDEMAB  
RECIBIDO  
14 05 14  
SALAMA B. V.



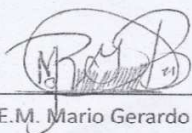
P.E.M. Juan Carlos Ché López  
Vice- Presidente



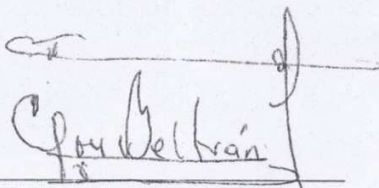
P.E.M. Ada Deseire Juárez Burgos  
Secretaria



P.E.M. Elmer Lizandro Juárez López  
Tesorero



P.E.M. Mario Gerardo Rosales Beltrán  
Vocal I



Vo. Bo. Lic. Celso Felipe Beltran Ligorria  
Asesor de EPS  
Salamá Baja Veraz





Salamá, Baja Verapaz, 05 de mayo de 2014.

Señor:  
Jorge Luis Ramírez  
Director FUNDEMABV  
Salamá, Baja Verapaz.

Respetable señor director: Saludos cordiales. La presente es para manifestarle lo siguiente:

Yo: Alba Dinora Ixpatá López, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, extensión Salamá, Baja Verapaz, con número de carné 200618895, actualmente estoy en el proceso que la facultad establece para culminar la carrera mencionada y consta de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, ante usted respetuosamente,

EXPONGO:

Que dicho Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, consta de la realización de un Aporte Pedagógico a un Centro Educativo del sector Público, con el objetivo de educar a la población baja verapacense en los temas de Protección y Conservación de nuestros Recursos Naturales, por lo anteriormente expuesto,

SOLICITO:

Su apoyo económico, material y Técnico para la realización de mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, comprometiéndome a brindar mi mayor dedicación, esmero y conocimientos pedagógicos para la realización del mismo y así crear en los estudiantes y sus familias una Conciencia Ambiental.

Agradeciendo su fina atención y en espera de una respuesta positiva, me suscribo.

Deferentemente:

Alba Dinora Ixpatá López  
Epesista





Rabinal, Baja Verapaz 30 de abril 2014

Otto González Morales  
Coordinador  
Oficina Forestal Municipal

Respetable Señor:

Nosotros estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa, sección Salamá, departamento de Baja Verapaz le enviamos un cordial saludo, deseándole toda clase de éxitos al frente de sus actividades diarias, las cuales van en beneficio y desarrollo de nuestras comunidades baja verapacenses, con todo respeto comparecemos ante su persona con el objeto de manifestarle y exponerle lo siguiente.

Por este medio hacemos de su conocimiento que actualmente estamos en proceso de ejercer nuestro ejercicio profesional supervisado (EPS) y tenemos como requisito ejecutar un proyecto comunitario.

Debido al interés de los epesistas concluimos en el rescate de la ecología de la comunidad para contribuir en la calidad de vida no solo para las personas en la actualidad si no para un futuro próspero para la niñez. Para que estos mismos tengan mejores oportunidades de vida y contribuir así al desarrollo de sus comunidades que tan urgidas están de sobresalir.

Conocedores de su espíritu por contribuir en la calidad de vida y mejoramiento del contexto ecológico de la niñez, jóvenes, adultos y ancianos de una parte de nuestra Baja Verapaz. Respetuosamente ante usted:

#### SOLICITAMOS

Que por su medio y finos oficios eleve a donde corresponde la presente solicitud, a efecto de que se nos apoye en proporcionarnos 4,500 postes de Palo de jote y 4,500 postes de Piñón para reforestar el parque regional municipal Los Cerritos del municipio de Salamá Baja Verapaz, que es área protegida registrada en el Sistema guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP-, bajo resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No. 47-2004, y que cuenta con todas las demás bases legales para su funcionamiento, siendo desde sus inicios administrada por esta Fundación.

Se ha hecho el estudio por el Ingeniero Aníbal Caballeros Herrera y la Perito Agrónomo Merlyn Fabiola Tobar Alva quienes concluyeron que tienen que ser de las especies antes mencionadas para que prosperen en el área.

Este proyecto tiene como objetivo contribuir en una buena calidad de vida, aire puro y conservar los nacimientos de agua en el lugar. Y que de esta manera se conserven áreas verdes.

Conscientes de que la reforestación es necesaria en nuestro departamento, agradeceríamos tomar muy en cuenta nuestra solicitud, ya que tenemos planificado iniciar la siembra a finales del mes de mayo.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente, y con la esperanza que la misma sea resuelta favorablemente, nos suscribimos.

Gene Edilzer Alva Caballeros  
Presidente Junta Directiva de Epesistas.



## **Plan del Diagnóstico Institución Patrocinante**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Nombre de la institución: Fundación de Defensa del Medio Ambiente  
de Baja Verapaz FUNDEMABV

Nombre del director: Jorge Luis Ramírez.

### **II. TÍTULO:**

Diagnostico Institucional de FUNDEMABV

### **III. OBJETIVOS:**

- Investigar la estructura de la institución.
- Identificar los problemas de la institución.
- Sugerir posibles soluciones a las problemáticas de la institución.

### **IV. ACTIVIDADES:**

- Solicitar autorización al director de la institución para realizar un diagnóstico institucional.
- Diseñar los documentos para realizar la investigación.
- Aplicar los instrumentos.
- Listar las carencias.
- Analizar y priorizar los problemas.
- Evaluar el diagnóstico.

### **V. RECURSOS:**

#### **Humanos:**

- Epesistas
- Personal de la institución.

**Materiales:**

- Computadora
- USB
- Impresora
- Hojas de papel bond

**Financieros:**

- **Aporte de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV**

**VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:**

No.	ACTIVIDADES	MAYO DE 2014					
		DEL 5 AL 10					
		L	M	M	J	V	S
01	Solicitar autorización al director de la institución para realizar un diagnóstico institucional.	■					
02	Diseñar los instrumentos para realizar la investigación.		■				
03	Aplicar los instrumentos.			■			
04	Listar las carencias.				■		
05	Analizar y priorizar los problemas.					■	
06	Evaluar el diagnóstico.						■

# **GUÍA DE LOS OCHO SECTORES APLICADA A LA FUNDACIÓN DE DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE DE BAJA VERAPAZ**

## **I SECTOR COMUNIDAD**

### **1. ÁREA GEOGRAFICA**

Barrio La Estancia, Salamá, Baja Verapaz, Guatemala.

### **2. AREA HISTÓRICA**

En el año 1985 se conformó como CODEMABV (Comité de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz)

En el año de 1991 cambió a ADEMABV (Asociación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz) y;

En el año 1993 cambió a FUNDEMABV (Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz), tal y como se le conoce hasta hoy.

### **3. ÁREA POLÍTICA:**

La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, es un organismo de tipo No Gubernamental (ONG), sin filiación política, no religiosa, no lucrativa y de carácter eminentemente social.

## **II SECTOR INSTITUCIÓN**

### **1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

#### **a. Nombre de la Institución**

Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV.

## **b. Localización Administrativa**

Barrió La estancia, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, 15001. (Los Estatutos de la fundación establecen que “pueden establecerse subsedes en todos los municipios. En la actualidad la fundación cuenta también con una subsede en la ciudad de Guatemala y por el Programa de Educación cuenta con dos subsedes: una en el municipio de Purulhá y la otra en San Jerónimo).

## **c. Historia de la Institución:**

La institución se inicia en 1985, con el nombre de Comité de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz –CODEMABV-, a partir de la iniciativa presentada por un grupo de vecinos, entre ellos: El profesor Francisco Guzmán Valdez, Licenciado Cesar Sagastume, Profesor Salvador Guzmán, entre otros. La constitución de CODEMABV coincidió con la iniciación del Biotopo del Quetzal Mario Dary Rivera, viabilizado a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala; con el objetivo de promover el Biotopo del Quetzal se constituye CODEMABV y se convierte en la herramienta para la generación de guías para el biotopo, capacitándolos a través del Colegio Particular Mixto Tezulutlán, y ellos son los primeros guías turísticos en el Biotopo del Quetzal. Posteriormente el Centro de Estudios de Conservación –CECON- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contrato personal para el efecto y con ello se constituyó a los estudiantes que el CODEMABV había empleado como guías turísticos.

En 1991, la institución dejó de ser un comité y se constituyó en asociación con el nombre de Asociación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz –ADEMABV- no habiendo tardado mucho como asociación debido al enfoque ambiental y con ello se crea la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz –FUNDEMABV- en el año de 1993.

En 1993, se aprueba el funcionamiento de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV, por acuerdo Gubernativo 23-93 emitido el 5 de febrero de 1993, publicado en el Diario de Centro América el 15 de Abril de 1993 (y vigente desde el 16 de Abril de 1993), con la finalidad de conservar y proteger el patrimonio natural de Baja Verapaz.

## ACTUALIDAD

En ejercicio de la función que le acredita el Acuerdo Gubernativo 23-93, la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV desarrolla 4 líneas de acción:

1. Educación Ambiental.
2. Seguridad Alimentaria.
3. Áreas Protegidas.
4. Agua y Saneamiento.

La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV, en base a las 4 líneas de acción.

- Brinda asistencia técnica y de orientación
- Promueve el desarrollo integral de la población de Baja Verapaz.
- Acepta el voluntariado para expandir su campo de acción.
- Incorpora a personas e instituciones al logro de sus objetivos.

## 2. EDIFICIO

a) ¿Cuál es el área construida que ocupa el edificio de FUNDEMABV?

93.36<sup>m2</sup>

b) ¿Cuál es el área descubierta que posee FUNDEMABV?

1550.46<sup>m2</sup>

c) ¿Cuáles son las condiciones en que se encuentra el edificio de FUNDEMABV?

Buen estado

d) ¿Con cuántos locales disponibles cuenta el edificio de FUNDEMABV?

5 ambientes para oficinas y bodega, dos complejos para baños.

### **III SECTOR FINANCIERO**

#### **1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Para su funcionamiento, la fundación depende de los aportes de los socios, así como de fondos de instituciones cooperantes y de la prestación de servicios. Con estos fondos, se establece el presupuesto, que abarca principalmente los siguientes rubros.

- a) **FUNCIONAMIENTO:** Que incluye partidas presupuestarias para pago de: alquiler del inmueble donde tiene se sede la Fundación, pago de energía eléctrica y agua potable; combustibles; papelería; compra de máquinas de escribir y mantenimiento.
- b) **PAGO DE SALARIOS A PERSONAL ADMINISTRATIVO:** Que incluye personal de Coordinadora Administrativa, Coordinadora de Relaciones Publicas, Coordinador de Extensionismo y Coordinador de Educación Ambiental.
- c) **PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA FUNDACIÓN:** Incluye partidas presupuestarias para realización de proyectos, programas y actividades de la Fundación tanto en la rama de extensionismo como en la de Educación Ambiental.

#### **2. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO**

¿A cuánto ascienden el funcionamiento mensual de FUNDEMABV?

Salarios	<u>Q. 51,000.00</u>
Materiales y suministros	<u>Q. 2,500.00</u>
Mantenimiento	<u>Q. 1,150.00</u>
Servicios (agua, luz, teléfono)	<u>Q. 1,922.00</u>







### 3. PERSONAL TÉCNICO

a) ¿Con cuanto personal técnico cuenta FUNDEMABV?

\_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

b) ¿Cuál es la cantidad de personal técnico de FUNDEMABV?

Presupuestado \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ Por contrato \_\_\_\_\_  
Interinos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

c) ¿Cuál es el tiempo de servicio del personal técnico, en años?

1-3 X \_\_\_\_\_ 3-6 \_\_\_\_\_ 6-9 \_\_\_\_\_ 10 o más \_\_\_\_\_

d) ¿Qué título profesional posee el personal técnico de FUNDEMABV?

Maestro \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ Bachiller \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_  
P. Agrónomo \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ Ing. Agrónomo \_\_\_\_\_  
Arquitecto \_\_\_\_\_ Ing. Civil \_\_\_\_\_

e) ¿El personal técnico asiste regularmente a sus labores?

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

f) ¿Cuál es la residencia del personal técnico?

Cabecera Aldeas/ Otros  
Municipal \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ caseríos \_\_\_\_\_ Municipios \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

g) ¿Cuál es el horario de labores del personal técnico?

De: \_\_\_\_\_ 08:00 \_\_\_\_\_ a: \_\_\_\_\_ 17:00 \_\_\_\_\_

### 4. PERSONAL DE SERVICIO

h) ¿Con cuanto personal técnico cuenta FUNDEMABV?

\_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

i) ¿Cuál es la cantidad de personal de servicio de FUNDEMABV?

Presupuestado \_\_\_\_\_ Por contrato \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
Interinos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

j) ¿Cuál es el tiempo de servicio del personal técnico, en años?

1-3 X \_\_\_\_\_ 3-6 \_\_\_\_\_ 6-9 \_\_\_\_\_ 10 o más \_\_\_\_\_

k) ¿Qué título profesional posee el personal técnico de FUNDEMABV?

Primaria	_____	Básico	_____
Diversificado	<u>2</u>	Universitario	_____
Ninguno	_____		

l) ¿El personal de servicio asiste regularmente a sus labores?

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

m) ¿Cuál es la residencia del personal de servicio?

Cabecera	_____	Aldeas/	_____	Otros	_____
Municipal	<u>X</u>	caseríos	_____	Municipios	<u>X</u>

n) ¿Cuál es el horario de labores del personal de servicio?

De: 08:00 a: 13:00

## 5. MATERIAL DIDÁCTICO

a) ¿Apoya FUNDEMABV los programas educativos que requieren material didáctico?

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

b) Tiene presupuesto FUNDEMABV para apoyar los programas educativos?

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

## 6. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTOS

¿Apoya FUNDEMABV programas de capacitación a docentes?

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

## 7. EVALUACIÓN

a) ¿De qué forma evalúa FUNDEMABV el personal contratado?

MUY FRECUENTEMENTE

b) Evalúa FUNDEMABV el apoyo que da a los programas educativos?

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

## **VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

### **1. PLANTEAMIENTO**

a) ¿Qué tipo de planificación implementa FUNDEMABV?

Corto plazo   X   Mediano plazo   X   Largo plazo       X      

### **2. ORGANIZACIÓN**

a) ¿Cuenta FUNDEMABV con niveles Jerárquicos de Organización?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

b) ¿Cuenta FUNDEMABV con un organigrama?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

c) ¿El personal de FUNDEMABV cuenta con funciones, cargos y niveles jerárquicos específicos?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

d) ¿Cuenta FUNDEMABV con un manual de funciones?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

e) ¿Cuenta FUNDEMABV con un reglamento disciplinario?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

f) ¿Existe en FUNDEMABV un manual de procedimientos?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

### **3. COORDINACIÓN**

a) ¿Elabora FUNDEMABV documentos informativos internos?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

b) ¿Cuenta FUNDEMABV con una cartelera de información?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

c) ¿Cuenta FUNDEMABV con formularios para solicitar información?

SI       X       NO \_\_\_\_\_

d) ¿Realiza FUNDEMABV reuniones de programación?

SI       X       NO \_\_\_\_\_





- La promoción de la Seguridad Alimentaria Con el apoyo de:
  - WildlifeWorldFund (WWF)
  - Tecnología Alternativa (ALTERTEC)
  - Fideicomiso para la Conservación de Guatemala (FCG)
  - Club Rotario de Indeanola USA.
  - Proyecto Tezulutlán. ALA 94/88 UE-SCEP
  - PROGAL – RECOSMO
  - Centre d'IniciativesEcologiques MEDITERRANIA
  - Asociación Share de Guatemala
  
- La conservación de los recursos naturales con el apoyo de:
  - Municipalidad de Salamá, B.V.
  - Proyecto JADE
  - CONAP
  - Ministerio de Ambiente y Recursos naturales
  
- La proyección Socia-cultural con el apoyo de:
  - Aporte para la Descentralización de la cultura (ADESCA)
  - Municipalidad de Salamá B.V.
  - Asociación B'elejeb' Iq
  - Ministerio de cultura y Deportes
  
- El agua y el saneamiento Básico como Derecho Humano Fundamental con el apoyo de:
  - Red Centroamericana de Acción de Agua Capítulo Centro América (FreshwaterAction Network)
  - Unión para la conservación de la Naturaleza (UICN)
  - Global WaterPartemship (GWP)
  - Red de Agua y Saneamiento de Guatemala (RASGUA)





## 2. POLITICAS DE LA INSTITUCION

a) ¿Cuáles son las políticas FUNDEMABV?

- Fundación de tipo civil
- No lucrativa
- No tiene filiación política
- No religiosa
- No discrimina
- No es oficial
- Es abierta, creativa y flexible

b) ¿Cuáles son las estrategias de trabajo de FUNDEMABV?

- Brindar asistencia técnica y de orientación así como la promoción del desarrollo integral de la población de Baja Verapaz.
- Aceptar el voluntariado como forma de expandir su campo de acción.
- Incorporar personas e instituciones al lograr sus objetivos.

c) ¿Cuáles son los objetivos que persigue FUNDEMABV como Institución?

1. Desarrollar planes, programas y proyectos educativos de capacitación y culturales con el fin de proteger y mejorar el medio ambiente y los recursos naturales del Departamento de Baja Verapaz, con el propósito que el pueblo baja verapacense haga consciencia de la importancia del cuidado y protección del medio ambiente en que vive, lo que permitirá la consolidación de otros proyectos de desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de los mismos.
2. Diagnosticar, diseñar, programar, ejecutar, y evaluar proyectos de desarrollo en el departamento de Baja Verapaz que contemplen innovaciones que tiendan a mejorar el uso de los recursos naturales sin deteriorar el medio ambiente.

d) ¿Cuáles son las metas de FUNDEMABV y qué tiempo están proyectadas?

- Conservar el parque Regional Los Cerritos
- Elaborar, promover y aplicar programas de educación ambiental en la población.
- Crear programas de recuperación de especies nativas que sirvan de instrumentos didácticos para el desarrollo de programas de educación ambiental.
- Promover y mantener actividades recreativas y turismo de bajo impacto.
- Construcción del Centro Administrativo y de un museo del sitio arqueológico bajo su cuidado.

### 3. ASPECTOS LEGALES

a) ¿Cuenta FUNDEMABV con personería Jurídica?

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

b) ¿Cuál es el marco legal en que está fundamentada FUNDEMABV?

- Constitución de la República de Guatemala
- Acuerdo Mundial 13-2002 (1 de octubre de 2002)
- Contrato de Usufructo por 69 has. (Escritura No. 23 avalada por el Lic. Marco Antonio Martínez Escobar de Fecha 23 de enero de 2003)

c) ¿Cuenta FUNDEMABV con un reglamento interno?

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



San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, 12 de mayo de 2014.

A: Prof. Rudy Amílcar Reyes  
Director E.O.R.M.  
Caserío San Juan.  
San Miguel Chicaj, B.V.

Respetable señor director: reciba saludos cordiales, deseándole éxitos en sus actividades cotidianas.

Yo: Alba Dinora Ixpatá López, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, extensión Salamá, Baja Verapaz con número de carné 200618895 y habiendo cumplido con todos los requisitos que la facultad establece para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- ante usted respetuosamente,

EXPONGO:

Que he elegido el municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz para realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que consiste en un Aporte Pedagógico a un establecimiento del sector público con el objetivo de que los alumnos cuenten con materiales pedagógicos con relación al cuidado y conservación de Nuestro Medio Ambiente y así contribuir con la población para un Desarrollo Sostenible y Sustentable que beneficiará a nuestro planeta. Por lo dicho anteriormente,

SOLICITO:

Me brinde la oportunidad de realizar dicho Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en Cuarto Grado del establecimiento que usted actualmente dirige, comprometiéndome a brindar mi mayor esfuerzo y dedicación en la elaboración del mismo.

Agradeciendo su fina atención y en espera de una respuesta positiva, me suscribo.

Deferentemente:

Alba Dinora Ixpatá López  
Epesista

Recibido  
12-05-2014  
Rudy Reyes



## **PLAN DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIÓN BENEFICIADA**

### **I. IDENTIFICACIÓN**

Nombre de la Institución: Escuela Oficial Rural Mixta  
Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja  
Verapaz.

Nombre del director: Profesor: Rudy Amilcar Reyes Canahuí

### **II. TÍTULO:**

Diagnóstico Institucional de EORM Caserío San Juan

### **III. OBJETIVOS:**

- Investigar la estructura del establecimiento educativo.
- Identificar los problemas del establecimiento educativo.
- Sugerir posibles soluciones a las problemáticas del establecimiento.

### **IV. ACTIVIDADES:**

- Solicitar autorización al director de la escuela para realizar un diagnóstico institucional.
- Diseñar los instrumentos para realizar la investigación.
- Aplicar los instrumentos.
- Listar las carencias.
- Analizar y priorizar los problemas.
- Evaluar el diagnóstico.

### **V. RECURSOS:**

#### **Humanos:**

- Epesista.
- Director del establecimiento.

**Materiales:**

- Computadora
- USB
- Impresora
- Hojas de papel bond

**Financieros:**

- Aporte de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz.

**VI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:**

No.	ACTIVIDADES	MAYO 2014					
		SEMANA DEL 12 AL 17					
		L	M	M	J	V	S
01	Solicitar autorización al director de la escuela para realizar un diagnóstico institucional.						
02	Diseñar los instrumentos para realizar la Investigación.						
03	Aplicar los instrumentos						
04	Listar las carencias.						
05	Analizar y priorizar los problemas.						
06	Evaluar el diagnóstico						

## **HERRAMIENTA PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN BENEFICIADA**

### **I SECTOR COMUNIDAD**

**1. ¿Cuál es la ubicación geográfica del establecimiento educativo?**

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Juan, está ubicada a 1.5 kilómetros al norte del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

**2. ¿Cuáles son las vías de acceso a la comunidad?**

3. Para llegar a la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, del municipio de San Miguel Chicaj, de Baja Verapaz, se puede acceder por dos vías, la más utilizada, va desde la cabecera municipal hacia el norte por la calle que conduce al cantón San Juan. Está estructurado de la siguiente manera, medio kilómetro de pavimento y un kilómetro de terracería conectando en su tramo final con la ruta que conduce hacia Rabinal. La otra vía de acceso proviene de la carretera de Rabinal, desvío caserío San Juan, carretera de terracería que conecta con el casco urbano del municipio

**4. ¿Qué organizaciones existen en la comunidad?**

- En la comunidad existen organizaciones civiles como el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Comité de Agua Potable, Comité de Salud, Promotora de Plan Internacional, Promotoras de Mujeres y Organización de Patrullaje. En el Centro Educativo de la comunidad, también existen organizaciones educativas como el Gobierno escolar.

**5. ¿Qué tipo de actividades económicas se practican en la comunidad?**

- La agricultura es la principal fuente de ingresos para los habitantes de la comunidad, actualmente se dedican a la siembra de maíz, frijol, manía, ayote y en algunos casos a la cosecha de frutas como naranjas, mangos y mandarinas.

## **6. ¿Qué instituciones funcionan en la comunidad?**

En la comunidad funciona la Escuela Oficial Rural Mixta Nivel Primario y la Escuela Oficial de Párvulos anexa a la E.O.R.M.

## **II SECTOR INSTITUCIÓN**

### **1 ¿Qué tipo de institución es?**

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Juan, es una institución estatal, Pública y Educativa.

### **2 ¿Qué ambientes tiene el edificio escolar?**

Actualmente las instalaciones cuentan con 7 ambientes, el primer ambiente cuenta con 3 aulas para el nivel primario, una dirección y una bodega. El segundo ambiente cuenta con 1 aula para el nivel Preprimaria, los siguientes ambientes son: cocina, lavandería, baños, área de recreación y jardín.

### **3 ¿Qué carencias tiene el establecimiento educativo?**

- Inexistencia de fosas para la basura orgánica e inorgánica.
- Deficientes recipientes de reciclaje.
- Inexistencia de materiales escritos para el cuidado, conservación y protección de los Recursos Naturales de la Comunidad.
- No cuentan con un programa en Educación Ambiental.
- No existe un programa de capacitación a docentes y alumnos sobre el cuidado conservación y protección de Recursos Naturales.
- Poca participación de los Padres de Familia en actividades de Conservación de los Recursos Naturales.
- Deficiente Educación Ecológica para niños y padres de familia.
- Inexistencia de un programa acerca del mantenimiento del área verde.
- Inexistencia de un Plan de Emergencia en el tema de Desastres Naturales.
- Deficiente conocimiento de los Recursos Renovables y no renovables
- Deficiente Educación en el cuidado del agua.

### **III SECTOR FINANZA**

**1. ¿Qué programas de apoyo tiene el establecimiento educativo?**

Programa de Refacción Escolar, Útiles Escolares, Valija Didáctica y Fondo Rotativo a través de la DIDEDUC de Baja Verapaz.

**2. ¿Quién paga los salarios mensuales de los docentes?**

- Los salarios son pagados por el MINEDUC

### **IV SECTOR RECURSOS HUMANOS**

**1. ¿Qué tipo de personal labora en el establecimiento?**

- 4 docentes 011

**2. ¿Cuál es la matrícula estudiantil que atiende el establecimiento?**

El establecimiento atiende 77 alumnos del nivel pre-primario y primario.

### **V SECTOR CURRICULUM**

**1. ¿Cuál es el horario de atención del establecimiento educativo?**

- Pre primario atiende de 8:00 A.M. a 12:00 P.M.
- Primario atiende de 7:30 a.m. a 12:30 p.m.

**2. ¿Cuenta con materiales didácticos o materias primas?**

Con los programas del Ministerio de Educación como valija didáctica se supe las necesidades básicas para elaborar materiales didácticos, sin embargo, no es suficiente.

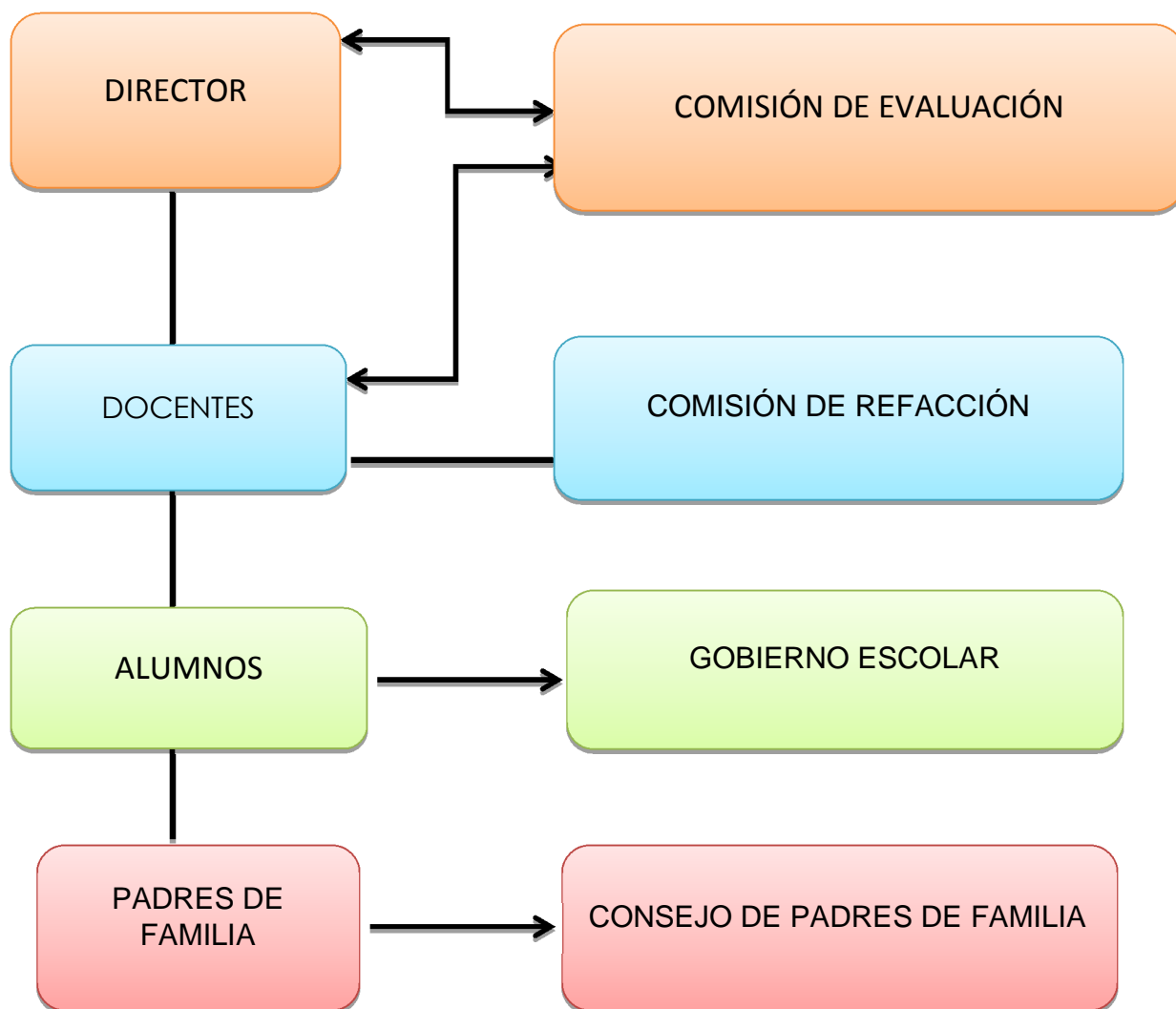
### **VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

**1. ¿Se planifican los contenidos pedagógicos en el establecimiento?**

El Currículo Nacional Base -CNB-, es la base para la planificación curricular de cada uno de los docente ya que contiene los elementos de contenidos declarativos, procedimentales, actitudinales, e indicadores de logro para cada grado y área curricular y está dentro de las competencias macro del Mineduc.



## 2. ¿Cuál es el organigrama de la institución?



Fuentes: E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Proyecto Educativo Institucional (PEI), 2010.

## **VII SECTOR RELACIONES CON OTRAS INSTITUCIONES**

### **1. ¿Qué tipo de actividades realiza en conjunto con otras instituciones?**

- Campañas de salud coordinados con el Centro de Salud del municipio.
- Censos Escolares cuando es requerido por la DIEDUC de Baja Verapaz.

### **2. ¿Qué tipo de actividades culturales y/o cívicas realiza la institución?**

- Celebración del día del cariño
- Carnaval
- Celebración del día de la madre.
- Maratón Antorcha
- Semana Cívica
- Celebración del 15 de septiembre.
- Celebración del día del niño.

## **VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL**

### **1. ¿Cuál es la Visión del establecimiento?**

Ser un establecimiento educativo que contribuya con el proceso de desarrollo del país, a través de la formación integral de niños, niñas, jóvenes y adultos, que brinde educación de calidad, fomente la participación equitativa y brinde alternativas de solución que responda a las necesidades de la comunidad.

### **2. ¿Cuál es la Misión del establecimiento?**

Somos un centro educativo innovador, equitativo, comprometido con la formación integral de niños, niñas y jóvenes, que brinda educación de calidad, promueve la participación activa de la comunidad y contribuye con proceso de desarrollo a nivel local y nacional.

Somos un equipo profesional, responsable que contribuimos al desarrollo educativo con el fin de preparar a la niñez para enfrentar los retos del futuro.

## **1. ¿Cuáles son los objetivos de la institución?**

### **General:**

- Propiciar en el educando su formación integral a través de una Educación de Calidad preparándolo para ser competente en todo ámbito de su vida y ser en el futuro un ciudadano respetuoso de su familia, su cultura y su país.

### **Específicos:**

- Promover el hábito de lectura en los alumnos con el fin de mejorar su rendimiento académico, su nivel de vida y el desarrollo de su comunidad.
- Promover la práctica de valores en cualquier contexto en que el alumno se desenvuelva, haciendo valer sus derechos y cumplir con sus responsabilidades.

## **2. ¿Cuáles son las metas de la institución?**

- Alcanzar el 99.9% de promoción de alumnos en todos los grados.
- Lograr que el alumno adquiriera la Comprensión Lectora al momento de hacer lectura.
- Alcanzar los Estándares Educativos propuestos por el Ministerio de Educación.
- Alcanzar el 100 % de aptitudes y habilidades en los alumnos que egresan de sexto primaria.

## **3. ¿Cuáles son las políticas de la Institución Educativa?**

- Sin existencia.

**FODA APLICADO A LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO SAN JUAN,  
SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ.**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones del CNB de parte de los docentes.</li> <li>• Se imparte Educación Bilingüe.</li> <li>• Las aulas cuentan con ventilación y claridad.</li> <li>• Infraestructura en buenas condiciones.</li> <li>• Cuenta con programas de apoyo.</li> <li>• Ambientes apropiados.</li> <li>• Los contenidos que se imparten son actualizados.</li> <li>• Cuenta con maestros presupuestados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuela multigradada.</li> <li>• Inexistencia de material escrito en Educación Ambiental.</li> <li>• Sin lugar apropiado para la basura.</li> <li>• No cuenta con guardián y conserje.</li> <li>• Niños se encargan de limpieza general.</li> <li>• No tiene Organización de Padres de Familia.</li> <li>• No tiene muro perimetral.</li> <li>• No tiene señales de tránsito.</li> <li>• No tiene drenajes.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con apoyo de ONG'S</li> <li>• Proyección comunitaria.</li> <li>• Actualización docente.</li> <li>• Implementación del Programa Nacional de Lectura.</li> <li>• Estudiantes participativos.</li> <li>• Implementación de programas de ayuda.</li> <li>• Niños en edad preescolar pueden asistir a la escuela.</li> <li>• Apoyo a la escuela con programas de Alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inseguridad comunitaria.</li> <li>• Accidentes por falta de señalización.</li> <li>• Deserción escolar</li> <li>• Ausentismo.</li> <li>• Repitencia de grado.</li> <li>• Propagación de enfermedades por falta de saneamiento.</li> <li>• Contaminación del ambiente</li> <li>• Niños desnutridos.</li> <li>• Falta de retención de aprendizajes.</li> </ul>

Salamá, Baja Verapaz, 19 de mayo de 2014

Sr.

Byron Leonidas Tejeda Marroquín  
Alcalde Municipal de Salamá, B.V.

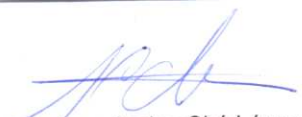
Deseándole toda clase de éxitos y bendiciones en las actividades que realiza diariamente en beneficio y superación de nuestra bella Salamá.

El motivo de la presente es para exponerle lo siguiente:

Somos un grupo de estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, quienes nos encontramos realizando nuestro Ejercicio de Práctica Supervisada (EPS) en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, por lo que encontrándonos en la Fase Final, debemos llevar a cabo un Proyecto de tipo Forestal, teniendo la oportunidad de realizarlo en el Área Protegida de Los Cerritos, por lo que plantaremos cierta cantidad de árboles en el área en mención el día sábado 24 de mayo del presente año, y conociendo su alto espíritu de colaboración para el engrandecimiento y cuidado de nuestra bella Salamá, humilde y respetuosamente solicitamos a usted pueda proporcionarnos el apoyo con lo siguiente:

- Combustible para los camiones que transportarán los arbolitos
- 20 peones que puedan abrir agujeros para la siembra de los arbolitos en el área protegida Los Cerritos.

Conociendo su trayectoria pero sobre todo el alto espíritu de gestión, nos suscribimos de usted, agradecidos desde ya por la atención que la presente se merezca pero sobre todo por la respuesta positiva que nos brinde.

  
Juan Carlos Ché López  
Vicepresidente

  
Ada Dessire Juárez Burgos  
Secretaria

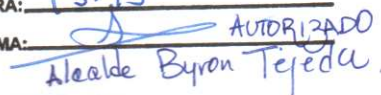
**RECIBIDO**  
MUNICIPALIDAD DE SALAMA, B.V.

19 MAY 2014

HORA:

13:45

FIRMA:

 AUTORIZADO  
Alcalde Byron Tejeda.

Salamá, B.V. 21 de mayo de 2014

Coronel de Artillería DEM  
Rony Arturo Urizar González  
Primer Comandante Brigada de Artillería  
Salamá, Baja Verapaz  
Su despacho

Señor Comandante:

Con un atento saludo de parte del grupo de graduandos de la Extensión de la Escuela de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos con sede en esta ciudad, nos permitimos dirigirnos a usted respetuosamente para

### SOLICITARLE


Se sirva autorizar un contingente de soldados en número de 20, para apoyar el proyecto de reforestación, consistente en el traslado de arbolitos de la sede de FUNDEMABV al área de los Cerritos, que nuestra promoción realizará en el Parque Regional Municipal Los Cerritos, que es un área protegida registrada en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-, bajo Resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No. 47-2004.

El apoyo del contingente mencionado está comprendido entra las 0800 y las 1500 horas del día sábado 24 de mayo del año en curso y si su respuesta es favorable a esta solicitud, el contingente deberá presentarse en la sede social de la Fundación para la Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz –FUNDEMABV- en el barrio La Estancia de esta ciudad.

Agradeciendo anticipadamente su apoyo, nos es grato suscribirnos del señor Comandante.

Atentamente,

EPESISTAS.

  
Juan Carlos Ché López  
Número Telefónico 42194690

  
Gene Edilzar Alva Caballeros  
Número Telefónico 44932906

**AUTORIZADO** ✓  
BRIGADA DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA  
"SANTA BARBARA"  
OFICINA DE PERSONAL  
**RECIBIDO**  
21 MAY 2014  
hora: 18:50 Rec. Morales

  
Ada Dessire Juárez

Número Telefónico 30326111

Rabinal, Baja Verapaz 05 de mayo 2014

Ing. Aníbal Caballeros Herrera  
Director Sub regional – INAB  
Rabinal Baja Verapaz

Respetable Ingeniero:

Nosotros estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa, sección Salamá, departamento de Baja Verapaz le enviamos un cordial saludo, deseándole toda clase de éxitos al frente de sus actividades diarias, las cuales van en beneficio y desarrollo de nuestras comunidades baja verapacenses, con todo respeto comparecemos ante su persona con el objeto de manifestarle y exponerle lo siguiente.

Por este medio hacemos de su conocimiento que actualmente estamos en proceso de ejercer nuestro ejercicio profesional supervisado (EPS) y tenemos como requisito ejecutar un proyecto comunitario.

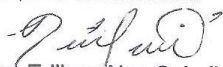
Debido al interés de los epesistas concluimos en el rescate de la ecología de la comunidad para contribuir en la calidad de vida no solo para las personas en la actualidad si no para un futuro próspero para la niñez. Para que estos mismos tengan mejores oportunidades de vida y contribuir así al desarrollo de sus comunidades que tan urgidas están de sobresalir.

Concedores de su espíritu por contribuir en la calidad de vida y mejoramiento del contexto ecológico de la niñez, jóvenes, adultos y ancianos de una parte de nuestra Baja Verapaz. Respetuosamente ante usted:

#### SOLICITAMOS

Que por su medio nos apoye en proporcionarnos un Técnico Forestal, para que nos pueda proporcionar los conocimientos técnicos para la siembra de postes de Piñon y palo de jote. Que son arboles silvestres apropiados para el área del parque regional municipal Los Cerritos del municipio de Salamá Baja Verapaz, que es área protegida registrada en el Sistema guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP-, bajo resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No. 47-2004, y que cuenta con todas las demás bases legales para su funcionamiento, siendo desde sus inicios administrada por esta Fundación.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente, y con la esperanza que la misma sea resuelta favorablemente, nos suscribimos.

  
Gene Edilzer Alva Caballeros  
Presidente Junta Directiva de Epesistas.





Salamá Baja Verapaz 26 de mayo de 2014.

Respetable Director (a)  
Colegio Ciencia y Desarrollo  
Su despacho

Deseando que todas sus actividades sean de completo éxito a beneficio de la educación de los jóvenes de nuestra querida Salamá, le saludamos respetuosamente.

Por el motivo de estar realizando el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a optar al grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, nos es de completo agrado informarle que estamos llevando a cabo un Proyecto de Reforestación en el Área Protegida de los Cerritos, Salamá Baja Verapaz, los arbolitos que plantaremos son especies aptas para esta área (palo jiote y piñón), por lo que:

### SOLICITO


Respetuosamente a usted, de ser posible su bondadosa colaboración en coordinación con los docentes y alumnos de tan prestigiosa Escuela a su cargo, para poder trasladar dos arbolitos por alumno (a) desde la entrada al área protegida, ubicada en Aldea Los Pinos, calle principal que conduce a la aldea San Ignacio, hasta el área a reforestar. De estar dispuestos a colaborar los esperamos el día de mañana martes 27 de mayo a las 8:00 de mañana.

Confiado en Dios y sobre todo en la respuesta positiva de la presente, de usted nos suscribimos como sus atentos servidores.

Alumnos (EPESITAS)

  
Juan Carlos Ché López  
Coordinador  
Número Telefónico 42194690

  
Ada Dessire Juarez Burgos  
Secretaria  
Número Telefónico 30326111

  
Coordinador  
26 los / 2014  
AUTORIZADO



Salamá Baja Verapaz 26 de mayo de 2014.

Respetable Director (a)  
E.O.R.M. Aldea La Laguna  
Su despacho

Deseando que todas sus actividades sean de completo éxito a beneficio de la educación de los jóvenes de nuestra querida Salamá, le saludamos respetuosamente.


Por el motivo de estar realizando el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a optar al grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, nos es de completo agrado informarle que estamos llevando a cabo un Proyecto de Reforestación en el Área Protegida de los Cerritos, Salamá Baja Verapaz, los arbolitos que plantaremos son especies aptas para esta área (palo jiote y piñón), por lo que:

### SOLICITO

Respetuosamente a usted, de ser posible su bondadosa colaboración en coordinación con los docentes y alumnos de tan prestigiosa Escuela a su cargo, para poder trasladar dos arbolitos por alumno (a) desde la entrada al área protegida, ubicada en Aldea Los Pinos, calle principal que conduce a la aldea San Ignacio, hasta el área a reforestar. De estar dispuestos a colaborar los esperamos el día de mañana martes 27 de mayo a las 8:00 de mañana.

Confiando en Dios y sobre todo en la respuesta positiva de la presente, de usted nos suscribimos como sus atentos servidores.

Alumnos (EPESITAS)

  
Juan Carlos Ché López  
Coordinador  
Número Telefónico 42194690

  
Ada Dessire Juárez Burgos  
Secretaria  
Número Telefónico 30326111

  
*Autoriza*  
*Prof. Rafael Raymundo*  


**ANEXOS**



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

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


Guatemala, 07 de Abril de 2014

Licenciado (a)  
**CELSO FELIPE BELTRAN**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

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

**ALBA DINORA IXPATA LOPEZ**  
200618895

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

  
**Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso**  
Departamento Extensión

  
**Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
Decano

C.C expediente  
Archivo.



Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz  
Barrio La Estancia, Salama, B.V.  
Tel. 54356527  
e-mail: fundación.mabv@yahoo.com

#### **A QUIEN CORRESPONDA**

##### **CONSIDERANDO:**

Que la fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, es una organización que desde sus inicios y con base en sus Estatutos vela por la "conservación y defensa de los recursos naturales de Baja Verapaz"

##### **CONSIDERANDO:**

Que una de las líneas de acción de FUNDEMABV se enfoca en la conservación de los recursos naturales a través de áreas protegidas.

##### **CONSIDERANDO:**

Que el Parque Regional Municipal los Cerritos es un área protegida registrada en el sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP–, bajo resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No. 47-2004, y que cuenta con todas las demás bases legales para su funcionamiento, siendo desde sus inicios administrado por esta fundación.

##### **CONSIDERANDO:**

Que uno de los objetivos del parque es : "Crear programas de recuperación de especies nativas , y a su vez que sirva de instrumento didáctico para el desarrollo de programas de educación ambiental"

##### **ACUERDA:**

Con base en lo establecido en el plan maestro de manejo del Parque Regional Municipal los Cerritos.

Emitir el presente **Dictamen Técnico** sobre las especies de **Palo de Jiote (Bursera simaruba)** y **Piñón (Jatropha sp)** posibles de utilizar como elementos de reforestación en el Proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) enfocado en la recuperación ecológica del Parque Regional Municipal los Cerritos, a cargo del equipo de Epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.





**Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz**

Barrio La Estancia, Salamá, B.V.

Tel. 54356527

e-mail: fundación.mabv@yahoo.com

El infrascrito Director Ejecutivo de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, **CERTIFICA** haber tenido a la vista el Libro de Actas Número 2 (dos) que para el efecto se lleva en la institución, en el que a Folios 121, 122 y 123 aparece signada la que copiada de manera literal dice:

**Acta No. 010-2014**

En la ciudad de Salamá, Baja Verapaz, reunidos en la sede de la Fundación, el día jueves diez de abril de dos mil catorce, cuando son las diez horas en punto, las siguientes personas: Jorge Luis Ramírez González, Director Ejecutivo y los Practicantes Homero Antonio Pérez Caballeros, Elmer Lizandro Juárez López, Mario Gerardo Rosales Beltrán, Olga Lidia Ismalej Camó, Gene Edilzer Alva Caballeros, Dilma Crisanta Alva Caballeros, Fray Nelson Alvarado Galiego, Nohelia Aracelia Sical Cortez, Edgar Secundino Izaguirre De león, Alba Dinora Ixpatá López, Nely Mariana Luna Lainfiesta, Gema Rubí Barillas Beltetón, Juan Carlos Ché López, Ada Dessirée Juárez Burgos y Douglas Arnaldo Alva Izaguirre, para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: Los comparecientes hacen constar que todos son estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sede Central Domingo, identificándose para el efecto con su respectivo nombre y número de carné: Homero Antonio Pérez Caballeros, 199551385; Elmer Lizandro Juárez López, 200152123; Mario Gerardo Rosales Beltrán, 200152125; Olga Lidia Ismalej Camó, 200152150; Gene Edilzer Alva Caballeros, 200152161; Dilma Crisanta Alva Caballeros, 200152165; Fray Nelson Alvarado Galiego, 201019144; Nohelia Aracelia Sical Cortez, 201023940; Edgar Secundino Izaguirre De león, 199515367; Alba Dinora Ixpatá López, 200618895; Nely Mariana Luna Lainfiesta, 9150530; Gema Rubí Barillas Beltetón, 200152112; Juan Carlos Ché López, 200152115; Ada Dessirée Juárez Burgos, 200152121 y Douglas Arnaldo Alva Izaguirre, 201023949. SEGUNDO: Las citadas personas presentaron a esta Dirección sus credenciales, solicitando realizar su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en el Parque Regional Municipal Los Cerritos, que administra esta Fundación. Se ha verificado que no existe objeción para que se realice dicho Ejercicio Práctico, por lo que esta Dirección otorga su aval para la realización del mismo. TERCERO: Se ha considerado la propuesta de los y las Practicantes de que el Proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado se enfoque en actividades de recuperación ecológica del Parque citado, específicamente en reforestación con especies nativas, según lo considerado en el Plan Maestro de Manejo del Parque. De esto, y para constancia, se emitirá un Dictamen Técnico. CUARTO: Se recomienda a los y las Practicantes que para efectos de este Ejercicio Profesional deberán regirse en lo que establecen los Estatutos y Reglamentos de la Fundación, así como en el Plan Maestro de Manejo del Parque Regional Municipal Los Cerritos, debiendo presentar al final del ejercicio los correspondientes informes y un Plan de Sostenibilidad del Proyecto. QUINTO: Se hizo del conocimiento de los interesados lo referente a las políticas de la fundación, así como de los aspectos de administración del Parque Regional Municipal Los Cerritos, a lo que ellos manifestaron su anuencia. Ante esto, la Dirección Ejecutiva de la FUNDEMABV, actuando a su vez como Directora del Parque, AUTORIZA a los y las interesados(as) la realización del Ejercicio Profesional Supervisado a partir de la presente fecha y también avala la realización del Aporte Pedagógico que harán los epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala en beneficio de establecimientos educativos del departamento de Baja Verapaz, comprometiéndose a patrocinar dicho proceso. SEXTO: No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente, en el mismo lugar y fecha, dos horas después de su inicio. Luego fue leída y quedando todos enterados de su contenido, para constancia se firma. (Aparecen las correspondientes firmas)

Y para los usos que al interesado convengan, extendiendo, sello y firma la presente CERTIFICACIÓN en una hoja de papel bond con el membrete de la institución, en la ciudad de Salamá, Baja Verapaz, a los diez días del mes de abril del año dos mil catorce.

Jorge Luis Ramírez González  
Director Ejecutivo  
FUNDEMABV



Rabinal, B. V. 02 de Mayo 2,014

Gene Edilzar Alva Caballeros  
Presidente Junta Directiva de Epesistas  
Presente.

Es un gusto saludarlo, deseándole que todo lo que realiza al frente de tan importante cargo sea exitoso.

El objeto de la presente es para informarle que en la fecha 02 de mayo 2014, se autorizaron a los Epesistas de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa los postes de palo de jote y de piñon, para ser sembrados en el Parque Regional Los Cerritos del municipio de Salamá Baja Verapaz, dando respuesta de esta manera a la solicitud presentada a esta oficina con fecha 30 de abril del presente año, petición realizada por los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa Sección Salamá Departamento de Baja Verapaz, nuestro apoyo como Oficina Forestal Municipal va con el mejor deseo de que Nuestro Recurso Natural siga protegiéndose.

Sin otro particular me suscribo de usted con el respeto que se merece.

Atte.



Otto González Morales

Coordinador Oficina Forestal Municipal





INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES  
"Mas bosques mas vida".

7a. Ave. 12-90 Zona 13 \*PBX: (502) 2321-2626 \*FAX (502) 2472-2070 \*www.inab.gob.gt

Rabinal, Baja Verapaz 06 de mayo 2014

Señores: Epesistas de Licenciatura en Pedagogía en  
Administración Educativa,  
Sección Salamá, departamento de Baja Verapaz.

Señores Epesistas:

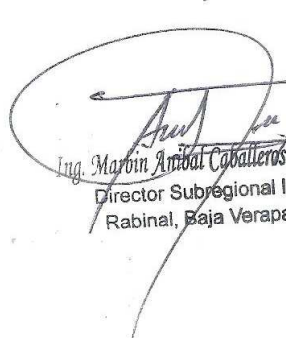
Por este medio reciban un cordial saludo, de la Dirección Sub regional – INAB  
Rabinal Baja Verapaz.


El Motivo de la presente es para dar respuesta a la solicitud de fecha 30 de abril del año en curso, en donde solicitan un Técnico Forestal, para que proporcione los conocimientos técnicos para la siembra de los postes, para reforestar el parque regional municipal Los Cerritos del municipio de Salamá Baja Verapaz, que es un área protegida registrada en el Sistema guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP-, bajo resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No. 47-2004,

Conscientes de la problemática que enfrenta actualmente los municipios de nuestro departamento y de nuestro planeta, se acordó apoyarlos con lo solicitado. Nombrando al Técnico: Edin Horacio Sis Pitán, para que les brinde los conocimientos profesionales que necesiten.

Esperando contribuir con su Ejercicio Profesional Supervisado, de Ustedes

DEFERENTEMENTE

  
Ing. Marvin Amal Caballeros Herrera  
Director Subregional II-2  
Rabinal, Baja Verapaz



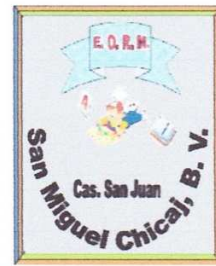
Interior Parque Nacional Las Victorias, zona 1, Cobán, A.V. \* Telefax: 79513051 \* Email: region2@inab.gob.gt

\*Subregion II-1, Tactic, A.V. \*Subregion II-2, Rabinal, B.V. \*Subregion II-3, Cobán, B.V. \*Subregion II-4, San Jerónimo, B.V.

\*Subregion II-5, Fray Bartolomé de las Casas, B.V. \*Subregion II-6, Escuintla, B.V. \*Subregion II-7, Barahona Lechón, Cobán, B.V.

\*Finca Nacional San Jerónimo, San Jerónimo, B.V. \*Parque Nacional Laguna Lechón, Cobán, A.V. \*Parque Nacional Las Victorias, Cobán, A.V.

**ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
CASERÍO SAN JUAN  
SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ.  
15-02-0011-43**



**EL INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO  
SAN JUAN, DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ,**

**HACE CONTAR:**

Que tuvo a la vista la solicitud presentada por la estudiante **Alba Dinora Ixpatá López** de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para realizar su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con el enfoque en Educación Ambiental; y teniendo en cuenta que esta institución será beneficiada con el material mencionado, esta dirección,

**AUTORIZA:**

A la Epesista **Alba Dinora Ixpatá López**, con carné **200618895** ejecutar su Proyecto Pedagógico, en este Centro Educativo, para el cual se el personal docente brindará el apoyo que la estudiante requiera en el proceso de la ejecución.

**Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVENGAN,  
EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND  
TAMAÑO CARTA A LOS DOCE DIAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL  
CATORCE.**

Prof. Rudy Amílcar Reyes Canahui  
Director del Establecimiento







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

Guatemala, 30 de agosto de 2014.

Licenciado  
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director del Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante: Alba Dinora Ixpatá López

Con carné: 200618895

Dirección para recibir notificaciones: Cantón San Juan, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

No. de Teléfono: 56923146

Correo Electrónico: albadeismalej@gmail.com

Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa:

Ha realizado informe final de EPS ( X ) Tesis ( )

Guía Pedagógica sobre la Conservación y Protección de los Recursos Naturales en nuestra comunidad, dirigida a docentes y estudiantes de Cuarto Grado Primaria de la E.O.R.M. Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, B.V.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria  
Asesor

meog/gagm



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

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

Guatemala 4 de septiembre del 2014

Señores

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

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

**ALBA DINORA IXPATA LOPEZ**  
200618895

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

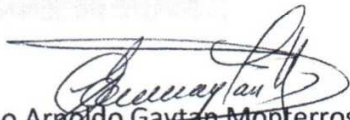
*Título del trabajo:*


GUIA PEDAGOGICA SOBRE LA CONSERVACION Y PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES EN NUESTRA COMUNIDAD, DIRIGIDA A DOCENTES Y ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO PRIMARIA DE LA E.O.R.M. CASERIO SAN JUAN, SAN MIGUEL CHICAJ, B.V.

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

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. CELSO FELIPE BELTRAN LIGORRIA  
Revisor 1 LIC. EVERARDO ANTONIO GODOY DAVILA  
Revisor 2 LIC. CESAR LEONEL GRAMAJO

  
Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Departamento de Extensión

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

C.c. expediente



**ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
CASERÍO SAN JUAN  
SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ.  
15-02-0011-43**



**EL INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO  
SAN JUAN, DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ, DEPARTAMENTO DE  
BAJA VERAPAZ,**

**HACE CONTAR:**

Que: **Alba Dinora Ixpatá López**, con carné **200618895** Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa ha llegado a la fase final de su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en este establecimiento educativo. Su aporte pedagógico consistió en la entrega de 11 ejemplares de una Guía Didáctica junto con 1 CD con la Guía en digital, sobre la **Conservación y Protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de Cuarto Grado Primaria** dicho material facilitará la implementación de los contenidos y actividades al rescate de los recursos naturales de nuestra comunidad. Así mismo brindó la capacitación sobre el uso correcto de las Guías Pedagógicas a todo el personal docente.

El personal docente y esta dirección, agradecemos el apoyo y la voluntad mostrada por la Epesista así como a la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV quien fue la institución que patrocinó este proyecto educativo.

**Y, PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA INTERESADA CONVEGAN, EXTIENDO,  
SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO  
CARTA A LOS VEINTISÉIS DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL  
CATORCE.**

Prof. Rudy Amílcar Reyes Canahú  
Director del Establecimiento.





Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz  
6ª Calle 8-91 Zona 5, Barrio La Estancia, Salamá, B.V.  
Tel. (502) 54356527  
e-mail: fundación.mabv@yahoo.com

**A QUIEN CORRESPONDA:**

El Infrascrito Director Ejecutivo de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV,

**HACE CONSTAR:**

Que la portadora de la presente: **Alba Dinora Ixpatá López**, Carné No. 200618895, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, departamento de Baja Verapaz, cumplió satisfactoriamente con lo establecido para la realización de su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- habiendo desarrollado un proyecto de recuperación ecológica en el Parque Regional Municipal Los Cerritos en donde se plantaron 9,000 (nueve mil) arbolitos, a los cuales se les dio el adecuado seguimiento Así mismo se elaboró una serie de materiales con mediación pedagógica para incidir en las escuelas del área de Baja Verapaz y la correspondiente generación de un plan de sostenibilidad del proyecto.

Y, para los usos legales que a la interesada convengan, extendiendo, sello y firma del presente en la ciudad de Salamá, B.V. a los veintiséis días del mes de septiembre del año dos mil catorce.

Jorge Luis Ramírez González  
Director Ejecutivo  
FUNDEMABV



Fundación Medioambiente





Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz  
Barrio La Estancia, Salamá, B.V.  
Tel. 54356527  
e-mail: fundación.mabv@yahoo.com

El infrascrito Director Ejecutivo de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, **CERTIFICA** haber tenido a la vista el Libro de Actas Número 2 (dos) que para el efecto se lleva en la institución, en el que a Folios 137 y 138 aparece signada la que copiada de manera literal dice:

**Acta No. 019-2014**

En la ciudad de Salamá, departamento de Baja Verapaz, cuando son las ocho horas en punto del día viernes veintiséis de septiembre de dos mil catorce, reunidos en la sede de la Fundación, las siguientes personas: Jorge Luis Ramírez González, Director Ejecutivo y los Practicantes: Homero Antonio Pérez Caballeros, Elmer Lizandro Juárez López, Mario Gerardo Rosales Beltrán, Olga Lidia Ismalej Camó, Gene Edilzer Alva Caballeros, Dilma Crisanta Alva Caballeros, Fray Nelson Alvarado Galiego, Nohelia Aracelia Sical Cortez, Edgar Secundino Izaguirre De león, Alba Dinora Ixpatá López, Nely Mariana Luna Lainfiesta, Gema Rubí Barillas Beltetón, Juan Carlos Ché López, Ada Dessirée Juárez Burgos, Douglas Arnaldo Alva Izaguirre, todos estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Unoversidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: Los comparecientes presentaron a esta Dirección evidencias de haber completado su Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Dicho Ejercicio Práctico fue ejecutado en su mayoría en el Parque Regional Municipal Los Cerritos. SEGUNDO: Las evidencias presentadas demuestran que el equipo de epesistas desarrolló un proyecto de recuperación forestal en el citado parque, habiéndose plantado nueve mil (9,000) arbolitos de Palo de Jote ( Bursera simaruba) en un área aproximada de treinta (30) hectáreas. A los arbolitos se les atendió de manera adecuada. TERCERO: Otra de las acciones realizadas por el equipo de epesistas fue la elaboración de materiales para mediación pedagógica en escuelas del nivel primario. Esta actividad estuvo avalada por la Fundación. CUARTO: Esta Dirección se compromete a trabajar un plan de sostenibilidad del proyecto, con la finalidad de garantizar que los arbolitos se desarrollen en su mayoría. QUINTO: El director hace constar que todo el Proyecto se realizó gracias al empeño manifestado por el equipo y a la vez reconoce que el mismo será de gran beneficio para el área protegida. SEXTO: No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente, en el mismo lugar y fecha, una hora después de su inicio. Luego fue leída y quedando todos enterados de su contenido, se ratifica y firma. (Aparecen las correspondientes firmas)

Y para los usos que al interesado convengan, extendiendo, sello y firma la presente CERTIFICACIÓN en una hoja de papel bond con el membrete de la institución, en la ciudad de Salamá, Baja Verapaz, a los veintiséis días del mes de septiembre del año dos mil catorce.

Jorge Luis Ramírez González  
Director Ejecutivo  
FUNDEMABV



•

**PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO DE RECUPERACIÓN  
ECOLÓGICA DEL PARQUE DE LOS CERRITOS**

**I. PARTE INFORMATIVA**

**Lugar:** Barrio La Estancia, Salamá, Baja Verapaz.

**Responsables directos:** Personal Operativo y Técnico de FUNDEMABV.

**Actividad** Garantizar la sostenibilidad del Proyecto de Reforestación realizado en el parque.

**Fecha de realización:** De octubre de 2014 a octubre 2016.

**Participantes:** Dirección Ejecutiva, Guardarecursos, Personal Técnico del CONAP, Personal Técnico del SIPECIF.

**II. INTRODUCCIÓN**

La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, es administradora, desde el año 2002 del área denominada Parque Regional Municipal Los Cerritos –El Portezuelo, que en el año 2004 fuera declarada área protegida e inscrita en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-, según Resolución 47/2004 D D J de la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP.

**III. JUSTIFICACIÓN**

El objetivo primordial del Parque es conservar una muestra del bosque seco espinoso (Bosque seco subtropical, según el sistema de Holdridge), en el Valle de Salamá, labor que se viene realizando con el apoyo de diversas organizaciones, tanto oficiales como del sistema de las ONG's. lamentablemente, durante el tiempo que se ha tenido el Parque, diversas familias se han asentado en terrenos

usurpados, lo que ha venido en detrimento de la gobernabilidad del área. Estas familias utilizan el Parque para la extracción de leña, además de que son los responsables de que años tras años, en los meses de verano, se generan incendios forestales. Como una actividad para recuperar los daños causados, la FUNDEMABV ha realizado diversas actividades de recuperación del entorno ecológico del Parque.

Este año, con el apoyo de Epesistas de la Universidad de San Carlos, se logró la reforestación de 9,000 arbolitos de las especies Palo de Jiote (*Bursera Simaruba*) y Piñón (*Jatropha sp*) en los espacios que han sido más afectados por los incendios.

Este plan tiene como fin primordial garantizar la sostenibilidad del Proyecto de Recuperación Ecológica del Parque.

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Con el apoyo de los Guardarecursos que nos proporciona la Municipalidad de Salamá, se tratará de evitar los incendios que se dan en la época de riesgos, para garantizar el menor daño a los arbolitos de la reforestación.

#### **OBJETIVOS**

##### **a. General**

Garantizar la sostenibilidad del Proyecto de Recuperación Ecológica del Parque Regional Municipal Los Cerritos, desarrollado por el grupo de epesistas de la Universidad de San Carlos.

##### **b. Específicos**

**b.1** Despejar los senderos de acceso al Parque.

**b.2.** Mantener limpios los arbolitos y su correspondiente plateado.

- b.3. Realizar una campaña de concienciación a la comunidad y los usurpadores con la finalidad de que se eviten los incendios forestales.

#### IV. ACTIVIDADES A REALIZAR

a. **PROBLEMA A SOLUCIONAR Y DESCRIPCIÓN:**

- Deterioro del área protegida denominada Parque Regional Municipal "Los Cerritos".

b. **ACCION COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN:**

- Realizar monitoreos constantes y limpieza del área reforestada.

c. **METODOLOGÍA:**

Con el apoyo de los guardarecursos, se mantendrá viables los senderos, y a la vez se limpiara los arbolitos y se les realizará su correspondiente plateado.

Se realizarán recorridos con elementos de DIPRONA y el CONAP para prevenir los incendios forestales.

d. **RECURSOS:**

- I. **Humanos:** Guardarecursos, elementos de la PNC/DIPRONA, Técnicos del CONAP y SIPECIF.
- II. **Materiales:** Herramientas, vehículos.
- III. **Gestiones:** Solicitar a la Municipalidad de Salamá nos proporcione otro guardarecursos durante el periodo de riesgo de los incendios forestales que va desde diciembre



- **ACTIVIDADES**

No.	ACTIVIDADES
1	Limpieza de senderos y barreras cortafuegos
2	Limpieza de arbolitos y plateado
3	Solicitar a la Municipalidad de Salamá otro Guardarecursos
4	Monitoreo constante del área
5	Sustitución de arbolitos muertos
6	Diagnóstico de sobrevivencia de los arbolitos

f **EVALUACIÓN** Se evaluará mediante el diagnostico.

VII. **Nombre y firma del responsable de la actividad.**

  
Jorge Luis Ramirez González  
Director Ejecutivo  
FUNDEMABV





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 17 de Octubre de 2014

Licenciado  
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director Departamento Extensión

Licenciado Gaytan:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: Alba Dinora Ixpatá López

Con carne No. 200618895 Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ( )

TITULADO: Guía Pedagógica para la enseñanza de la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad dirigido a docentes y alumnos de cuarto grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan San Miguel Chicaj, Baja Verapaz

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

Lic. Celso Felipe Beltrán Ligoria  
Asesor

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN  
24 OCT 2014  
HORA \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

Lic. Everardo Antonio Godoy Davila  
Revisor 1

Lic. César Leonel Gramajo Jiménez  
Revisor 2

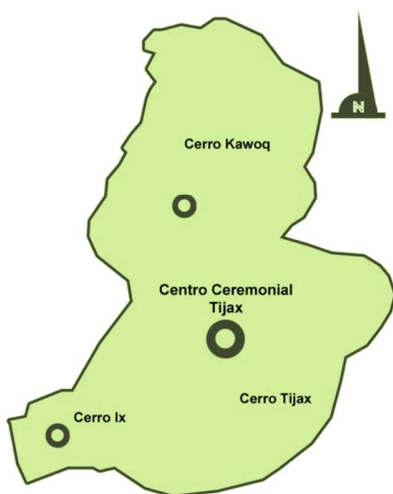
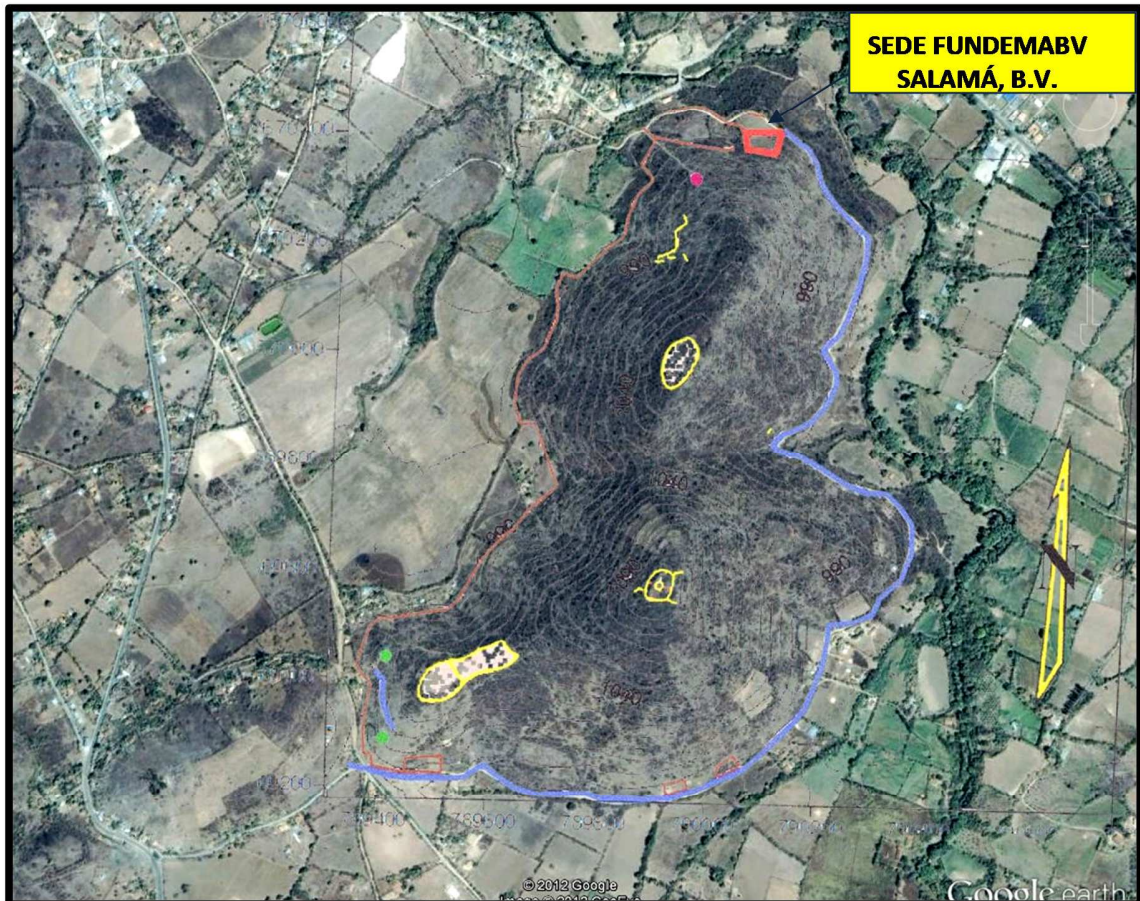
meog/mtgs.

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

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA FUNDACIÓN DE DEFENSA DEL MEDIO  
AMBIENTE DE BAJA VERAPAZ.**



## VISTA AÉREA DE LA UBICACIÓN DE FUNDEMABV



**Área:**  
69 hectáreas (1 caballería con 35 manzanas.)

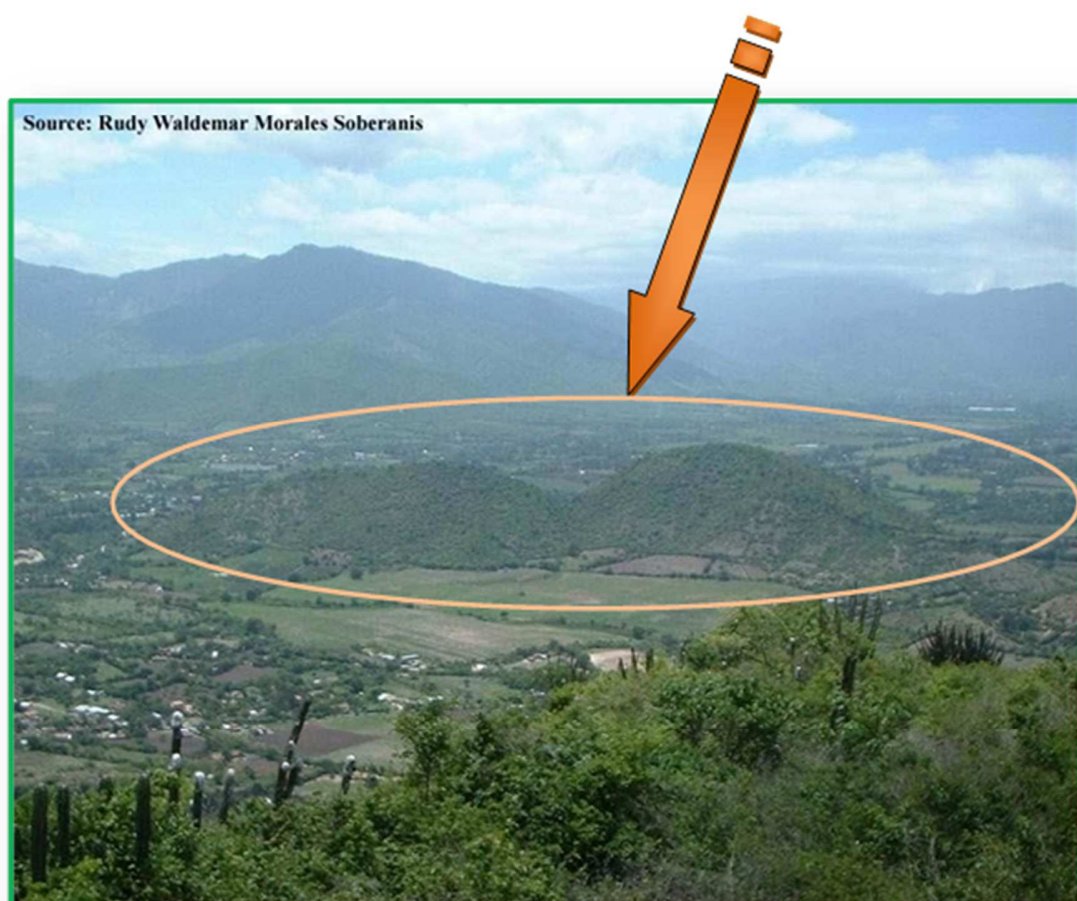
**Perímetro:**  
4 kilómetros.

**Altitud:**  
Entre 960 y 1,200 metros sobre el nivel del mar.

Información: Ing. Jorge Rodríguez  
Colegiado No. 1,191



FOTOGRAFÍA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL LOS CERRITOS



**ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, CASERÍO SAN JUAN, SAN MIGUEL CHICAJ,  
BAJA VERAPAZ.  
(INSTITUCION BENEFICIADA)**



Foto por: Dany Ixpatá



## EVIDENCIAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Área a reforestar en el Parque Regional Los Cerritos, Salamá, B.V.



Foto por: Alba Ixpatá

Vástagos de Piñon y Palo de Jote.



Foto por: Alba Ixpatá

Traslado de Vástagos al Parque Regional “Los Cerritos” por Epesistas y miembros del Ejército de Salamá, B.V.



Fotografía: Noelia Cortéz



Fotografía por: Douglas Alva



Docentes de la E.O.R.M. Caserío San Juan San Miguel Chicaj, B.V. recibiendo Capacitación para el uso correcto de la Guía Pedagógica sobre la conservación y protección de los recursos naturales en nuestra comunidad.



Fotografía: Dany Ixpatá López

Entregando las Guías Pedagógicas y el CD al director de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, San Miguel Chicaj, B.V. (institución beneficiada)



Fotografía: Dany Ixpatá López

Director y docentes con las Guías Pedagógicas



Fotografía: Dany Ixpatá López



Fotografía: Dany Ixpatá López

Director de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Juan, (institución beneficiada) agradeciendo a la epesista el proyecto realizado en el centro educativo.