

Juan Carlos Ché López

Módulo para la enseñanza, de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Grado Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado.

Asesor: Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria



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

Guatemala, noviembre de 2014.

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

Guatemala, noviembre de 2014.

Índice

	Contenido	Página
	Introducción	i
	Capítulo I	
	Diagnóstico institucional	
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	4
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 efectuadas para realizar el diagnóstico	8

1.3	Lista de carencias	9
1.4	Cuadro de análisis y priorización de problemas	9
1.4.1	Análisis de viabilidad y factibilidad	11
1.4.2	Problema seleccionado	13
1.4.3	Solución de la propuesta como viable y factible	13
1.5	Datos de la institución beneficiada	14
1.5.1	Nombre de la institución	14
1.5.2	Tipo de institución según su naturaleza	14
1.5.3	Ubicación geográfica	14
1.5.4	Visión	16
1.5.5	Misión	17
1.5.6	Política institucional	17
1.5.7	Objetivos	17
1.5.7.1	Generales	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	Lista de carencias	20
1.7	Cuadro de análisis y priorización de problemas	20
1.8	Análisis de viabilidad y factibilidad	22
1.9	Priorización de problema.	24
1.10	Problema seleccionado	24
1.11	Solución de la propuesta como viable y factible	24

Capítulo II

Perfil del proyecto

2.1	Aspectos generales	25
2.1.1	Nombre del proyecto	25
2.1.2	Problema	25
2.1.3	Localización	25
2.1.4	Unidad ejecutora	25
2.1.5	Tipo de proyecto	25
2.2	Descripción del proyecto	25
2.3	Justificación	26
2.4	Objetivos del proyecto	27
2.4.1	General	27

2.4.2	Específicos	27
2.5	Metas	27
2.6	Beneficiarios	28
2.6.1	Directos	28
2.6.2	Indirectos	28
2.7	Fuente de financiamiento y presupuesto	28
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	29
2.9	Recursos	30
2.9.1	Humanos	30
2.9.2	Materiales	30
2.9.3	Financieros	30

Capítulo III

Proceso de ejecución del proyecto

3.1	Actividades y resultados	31
3.2	Productos y logros	33
3.3	Aporte pedagógico	34
3.4	Plan de sostenibilidad	113

Capítulo IV

Proceso de evaluación del proyecto

4.1	Evaluación del diagnóstico	120
4.2	Evaluación del perfil	120
4.3	Evaluación de la ejecución	120
4.4	Evaluación final	120
	Conclusiones	121
	Recomendaciones	122
	Bibliografía	123
	Apéndice	
	Anexo	

Introducción

El presente documento contiene el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado EPS realizado en la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz **FUNDEMABV**, el cual está comprendido en cuatro etapas las cuales son:

Diagnóstico Institucional, Perfil del Proyecto, Proceso de Ejecución del Proyecto y Proceso de Evaluación del Proyecto.

Como resultado final se elaboró un módulo pedagógico titulado: **Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Grado Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado**, del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. En el capítulo I, se encuentra el Diagnóstico Institucional realizado a la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV, que especifica el tipo de estructura organizacional y administrativa, así como los servicios que presta a la población bajaverapacense; también incluye el diagnóstico realizado al **Programa Educativo Integrado del Soldado** que es la institución beneficiada.

El capítulo II, contiene el Perfil del Proyecto, el cual indica el problema seleccionado, la justificación, los objetivos y la fuente financiera para realizar el proyecto. Además incluye el cronograma donde se plasmó las actividades a realizarse.

El capítulo III, permite conocer las actividades que se realizaron en el proceso de ejecución del proyecto, dando como resultado la elaboración del **Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Grado Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado**.

En el capítulo IV, se describen los resultados de las etapas ejecutadas y se encuentran los instrumentos que se aplicaron para determinar los alcances del proyecto. Finalmente, están el apéndice y los anexos, que son la evidencia del proyecto realizado durante el Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo 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 (FUNDEMABV) Fundación de Defensa del 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 (FUNDEMABV) 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 (carretera que conduce al Barrio la Estancia, Salida hacia la Aldea San Juan) que conecta con la ruta CA-5 carretera 17, la que conduce hacia San Jerónimo, Baja Verapaz.

Condiciones y usos

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

Área de ambientes y equipamiento: el edificio cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Oficina del Coordinador.

- ✓ Oficina de los Técnicos.
- ✓ Oficina del Contador.
- ✓ Bodega de guardabosques.
- ✓ Área verde.
- ✓ Área de parqueo.

(Con espacio mínimo).

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. ¹

¹ Entrevista. Ramírez González, Jorge Luis. Director actual Fundemabv.

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.²

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.”³

²DIARIO DE CENTRO AMÉRICA, **Acuerdo Gubernativo 23-93**, Ministerio de Gobernación

³Fundación de defensa del medio ambiente de Baja Verapaz, estrategia 20-20

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”.⁴

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

⁴Ibíd. Pag.4 Loc. Cit.

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.⁵

⁵Ibíd. Pág. 4 Loc. Cit.

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.

ORGANIGRAMA DE LA FUNDEMABV



Fuente: Fundación para la Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz. (FUNDEMABV) mayo de 2014.

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:

Según consta en el libro de inventario de la Fundación para la Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz (FUNDEMABV), cuenta con los siguientes recursos materiales:

- ✓ Equipo de oficina disponible: (1Cañonera, 3 impresoras y 3 computadoras)
- ✓ Mobiliario y equipo (6 Mesas, 3 escritorios y 10 sillas)
- ✓ Medios de comunicación (Teléfonos celulares personales)
- ✓ Vehículos (1 pick up marca Toyota que fue donado por la institución CARE, 1 camioneta Suzuki donado por la institución JADE, 8 motocicletas donadas por instituciones locales.

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.

- ✓ Transferencias extranjeras
- ✓ Q11,129, 000.00⁶

⁶Entrevista con Jorge Luis Ramírez, Director FUNDEMABV, 2014.

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

Para llevar a cabo la realización del diagnóstico institucional fue necesaria la aplicación de las técnicas siguientes:

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.
- ✓ Fichas contenidas en los archivos.

La observación: Directa: al visitar las instalaciones de la Fundación, ambientes físicos de la institución, recabando información importante y plasmándola por escrito mediante la guía de los ocho sectores.

La entrevista: Realizada al Director Administrativo para recabar información específica de la Fundación.

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

1.3 Lista de Carencias

1. No cuenta instalaciones amplias y adecuadas.
2. No cuenta con servicio de guardián para vigilar las instalaciones.
3. No cuenta con muro perimetral adecuado.
4. No cuenta con la ejecución de proyectos de reforestación en las áreas protegidas a su cargo.
5. No cuenta con un sistema legal para desalojar a familias invasoras, que causan daños al área protegida Los Cerritos.
6. No cuenta con material pedagógico para apoyar a los establecimientos educativos en Educación Ambiental.
7. No tiene un vivero que sea exclusivo de la institución.

1.4 Cuadro de análisis y Priorización de Problemas.

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
1. Debilidad para cuidar áreas protegidas.	<ol style="list-style-type: none">1. No cuenta con la ejecución de proyectos de reforestación en las áreas protegidas a su cargo.2. No tiene un vivero que sea exclusivo de la institución.	<ol style="list-style-type: none">1. Ejecutar un proyecto de reforestación en el Parque Regional Municipal los Cerritos con especies nativas.2. Establecer un vivero en el terreno de la institución.

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
2. Deficiente educación en temas ambientales.	1. No cuenta con material pedagógico para apoyar a los establecimientos educativos del Departamento de Baja Verapaz.	1. Elaboración de módulo pedagógico enfocado al Medio Ambiente. 2. Gestionar ante las instituciones que promueven la temática ambiental un programa de capacitación de docentes y alumnos de los establecimientos educativos del departamento.
3. Inseguridad.	1. No tiene muro perimetral. 2. No tiene guardianes para vigilar el edificio.	1. Construir un muro perimetral para el resguardo del edificio. 2. Contratar más personal operativo.
4. Atención a los usuarios.	1. No cuenta con instalaciones amplias.	1. Construcción de nuevas instalaciones.

1.4.1 Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción 1: Ejecutar un proyecto de reforestación en el 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
	Financiero				
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 recursos para el desarrollo del proyecto?	X			X
	Administrativo Legal				
5	¿Se cuenta con la autorización legal para la realización del proyecto?	X			X
6	¿Se cuenta con representación y respaldo legal ante 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
	Técnico				
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

No.	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	Técnico				
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
13	¿Se cuenta con los instrumentos tecnológicos para la realización del proyecto?	X		X	

No.	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
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
	Mercado				
16	¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X		X	
17	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X
18	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X	
	Político				
19	¿La Institución se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto?	X			X
20	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
21	¿El proyecto se adapta a las políticas de la institución?	X		X	

No.	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
22	¿El proyecto responde a las políticas de la Facultad de Humanidades?	X		X	
	Cultural				
23	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
24	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X	
	Social				
25	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
26	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
	TOTAL	26	0	12	14

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 realizado con respecto al problema seleccionado fue esencial para determinar que la institución tiene debilidad para cuidar 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.

Diagnóstico de la Institución beneficiada

1.5 Datos de la Institución beneficiada.⁷

1.5.1 Nombre de la institución:

Programa Educativo Integrado del Soldado (Peisol III)

1.5.2 Tipo de la institución según su naturaleza

Institución Educativa

1.5.3 Ubicación geográfica

El Programa Educativo Integrado del Soldado, está ubicado a tres kilómetros del parque central de Salamá, Baja Verapaz, Miguel Ángel Asturias, tomando la ruta que conduce a la Escuela Tipo Federación, luego por el camino que conduce a la Escuela Normal Rural Número Cuatro hasta llegar a la Brigada de Artillería de Campaña donde brindan el espacio para que dicho programa funcione.

Vías de acceso: El programa Educativo Integrado del Soldado, tiene dos vías de acceso que son las más utilizadas por los estudiantes, la primera del Barrio Centro del municipio de Salamá a 3 kilómetros al este por la carretera que conduce a la Aldea la Paz II, por el Barrio San José del municipio de Salamá a 3 kilómetros al norte carretera a la Aldea Cachil, y luego 1 kilómetro hacia el este, por la carretera que conduce a la Brigada de Artillería de Campaña, de Salamá, Baja Verapaz.

Reseña Histórica: El Programa Educativo Integrado del Soldado, inicia su funcionamiento en la otrora Zona Militar Número 4 de esta ciudad de Salamá, en el año 1,995 respectivamente. El Programa Educativo Integrado del Soldado funciona a través de un coordinador del programa, el primer coordinador de dicho programa fue el Profesor de Enseñanza Media PEM Hugo Arnoldo Conde Prera (Q.E.P,D) quién

⁷ Programa Educativo Integrado del Soldado, Oficina de Operaciones (G-3) Sección Educación Raymundo Chua, Juan José 2014.

conjuntamente a los profesores: German García Reyes (Q.E.P.D) y Mario Alberto López Conde iniciaron el funcionamiento del Programa Educativo del Soldado en las instalaciones que actualmente ocupa la Escuela Normal Rural Número 4 Dr. Elizardo Urizar Leal, en Jornada Vespertina con el asesoramiento del Instituto V Hall del Norte, con sede en la ciudad de Carcha Alta Verapaz. Se inició con el ciclo básico.

El 19 de mayo de 1998 se obtiene el acuerdo Ministerial No. 177, en el cual se autoriza el proyecto de creación del Marco Curricular y ampliación del Pensum de Estudios del ciclo de Educación Básica por madurez y el ciclo diversificado de Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez en Programa Educativo Integrado del Soldado.

Posteriormente cuando la Zona Militar No. 4 desapareció y se convirtió en Batallón de Ingenieros del Ejército de Guatemala, el Programa Educativo Integrado del Soldado siguió funcionando en las instalaciones de la Escuela Normal Rural Número 4 Dr. Elizardo Urizar Leal atendiendo a los alumnos militares que causan alta. Por la labor que desempeñan los especialistas del Batallón de Ingenieros, no es posible seguir atendiendo en Jornada Vespertina, por lo cual el Programa **Educativo** Integrado del Soldado es trasladado a la Jornada Nocturna, contando con dos secciones de Primer año básico , una sección de Segundo Año Básico y una sección de Bachillerato Por Madurez.

El Batallón de Ingenieros es trasladado y las instalaciones son ocupadas por la Brigada de Artillería de Campaña, la cual a través del comando solicitan trasladar el Programa Educativo Integrado del Soldado a la Jornada Vespertina en la cual funciona actualmente, atendiendo una sección de Primer Grado Básico por Madurez, una Sección de Segundo Grado Básico por Madurez y una Sección de Bachillerato por Madurez, atendiendo a alumnos militares y civiles, a partir del momento en que la Brigada de Artillería de Campaña empieza a funcionar en Salamá el Programa funciona en las Instalaciones de la misma.

Los Profesores que han laborado y los Profesores que actualmente laboran como docentes en el Programa Educativo Integrado del Soldado se enumeran a continuación:

Los primeros profesores que laboraron en el Programa Educativo Integrado del Soldado son los siguientes:

P.E.M. Hugo Arnoldo Conde Prera (Q.E.P.D)

P.E.M. German García Reyes (Q.E.P.D)

P.E.M. Mario Alberto López Conde

Profesor Luis Alejandro Conde Caal.

Profesores que actualmente laboran en el Programa Educativo Integrado del Soldado:

P.E.M. Mario Alberto López Conde (Coordinador)

Profesor Manuel Morales Caal

Profesora Lesly Aracely Andrez⁸

1.5.4 Visión.

“Ser una institución de carácter educativo, de carácter formativo que contribuya a la formación integral del soldado y alumnos civiles como parte de su proyección social, forjando en ellos las destrezas, habilidades y conocimientos que contribuyan al desarrollo de la comunidad y por ende de la nación”.

⁸Entrevista con el Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III López Conde, Mario Alberto y Coordinador de seminario Morales Caal, Manuel 2014.

1.5.5 Misión.

“Brindar la oportunidad a los alumnos militares y civiles de adquirir los conocimientos y destrezas que le permitan desarrollarse de forma integral dentro de esta sociedad cada día más exigente, a través de sus servicios educativos en un plan por madurez.

1.5.6 Política institucional

Ser agente de cambio a través de la aplicación de los valores de disciplina, honor y sabiduría, con apego a los lineamientos del Ministerio de Educación de Guatemala.

1.5.7 Objetivos.

1.5.7.1 General

Ofrecer un servicio educativo de calidad, tanto para militares como civiles, como parte de la proyección social del ejército.

1.5.7.2 Específicos.

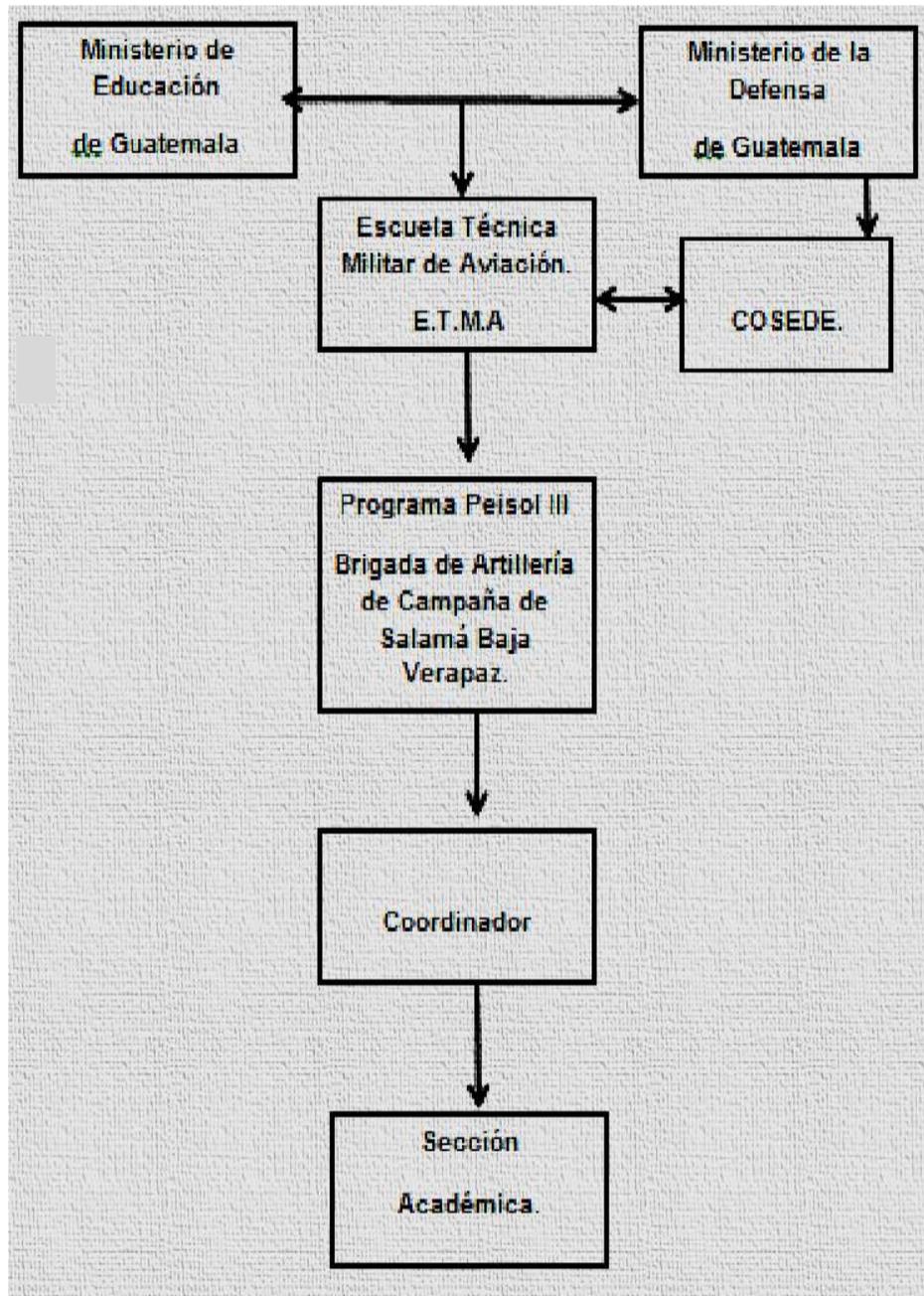
- Brindar educación de calidad a la población civil y militar.
- Desarrollar habilidades y destrezas para que el individuo se desarrolle de forma integral.
- Brindar a la sociedad guatemalteca un ciudadano con conocimientos militares y también conocimientos académicos que le proyecten como profesional.

1.5.8 Metas.

- Contribuir al fortalecimiento de la nación a través de sus servicios educativos.
- Proyectarse a la sociedad como parte del nuevo papel del Ejército de Guatemala.
- Ampliar sus servicios educativos a fin de profesionalizar al personal de tropa y personal civil.
- Fomentar la práctica de valores sociales que integren al soldado como profesional.”⁹

⁹Oficina de Operaciones (G-3) Sección Educación

1.5.9 Estructura Organizacional.



Fuente: Oficina de Operaciones (G-3) Sección Educación

1.5.10 Recursos.

1.5.10.1 Humanos

01 Director

01 Coordinador de sección educativa.

03 Docentes

150 Estudiantes

1.5.10.2 Materiales

- Pupitres
- Pizarrones
- Escritorios
- Infraestructura

1.5.10.3 Financieros

El Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL para realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje depende económicamente de los fondos asignados por el Ministerio de la Defensa de Guatemala.¹⁰

Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

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

¹⁰Oficina de Operaciones (G-3) Sección Educación.

1.6 Lista de carencias

1. No tiene material pedagógico enfocado a la enseñanza de la preservación de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura.
2. No existe un proceso de formación docente orientado al medio ambiente, con relación a la preservación de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura.
3. No existe un plan de actividades para lograr sensibilización ambiental.
4. No existen depósitos de basura clasificada en el establecimiento.
5. No hay proyectos de clasificación de la basura que involucren a la comunidad Educativa.
6. No existen valores con pertinencia cultural hacia el cuidado de la naturaleza.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
1. Deficiente educación medioambiental	<ol style="list-style-type: none">1. No tiene material pedagógico enfocado a la enseñanza de la preservación de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura.2. No existe un proceso de formación docente orientado a la preservación del medio ambiente y de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura.	<ol style="list-style-type: none">1. Elaborar un Módulo para la enseñanza, de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Grado Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado.

Problema	Factores que lo producen	2. Capacitar a docentes sobre el tema: uso adecuado de la basura. Soluciones
2. Inexistencia de proyectos sobre educación ambiental	1. No se cuenta con un plan que enfoque el tema: Preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura. 2. No hay proyectos de capacitación sobre: Preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura que involucren a la comunidad educativa.	1. Redactar un plan que enfoque el tema: Preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura.. 2. Implementar proyectos de capacitación sobre el uso adecuado de la basura, que involucre a la comunidad educativa.
3. Insalubridad por mal uso de la basura.	1. No existen depósitos de basura en el establecimiento, para clasificar la basura.	1. Colocar depósitos de basura adecuados para clasificar la basura.

1.8 Análisis de Factibilidad y Viabilidad.

Opción 1: Elaborar un Módulo para la enseñanza, de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Grado Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado.

Opción 2: Capacitar a docentes sobre el tema: uso adecuado de la basura.

No.	Indicadores.	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	Financiero.				
1.	¿La institución patrocinante proporcionará el financiamiento para el proyecto?	X			X
2.	¿Se tienen los suficientes recursos financieros?	X			X
3.	¿Se tienen fondos extras para imprevistos?	X			X
4.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X
	Administrativo Legal.				
5.	¿Se tiene autorización legal para la realización del proyecto?	X			X
6.	¿La implementación del proyecto cuenta con leyes o acuerdos que amparen la realización del proyecto?	X	X		
	Técnico.				
7.	¿Se tienen recursos tecnológicos para el proyecto?	X		X	

No	Indicadores.	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
8.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
9.	¿Se dispone de un área adecuada para la ejecución del proyecto?	X		X	
10.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
	Mercado.				
11.	¿Se hizo un estudio de aceptación en la comunidad?	X		X	
12.	¿Se poseen los medios adecuados para la distribución de los insumos a utilizar en el proyecto?	X		X	
	Político.				
13.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
14.	¿El proyecto se adapta a las políticas de la institución?	X		X	
15.	¿El proyecto responde a las políticas de la Facultad de Humanidades?	X		X	
16.	¿El proyecto responde a los intereses culturales de la Comunidad?	X		X	
17.	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto Lingüístico de la comunidad?		X		X
18.	¿El proyecto beneficia a toda la población educativa?	X			X
19.	¿El proyecto toma en consideración la participación Comunitaria sin exclusión alguna?	X		X	
	TOTALES	17	3	11	7

1.9 Priorización del problema.

Después de haber hecho un análisis de los problemas y factores que los producen se hizo una priorización donde se determinó que el problema seleccionado es: Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales, mediante el manejo adecuado de la basura.

1.10 Problema seleccionado

El estudio de análisis y priorización de problemas fue fundamental para determinar que la institución tiene una deficiente educación medioambiental.

1.11 Solución de la propuesta como viable y factible

Con el cuadro de viabilidad y factibilidad se establece la solución a la problemática de la institución es **elaborar un módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales, por medio del uso adecuado de la basura**, a fin de contribuir con la educación en materia ambiental y cumplir con las políticas que establece la facultad de humanidades.

Capítulo II

Perfil del proyecto

2.1. Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales, por medio del manejo adecuado de la basura dirigido a docentes y estudiantes de segundo grado básico por madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado (PEISOL III) Brigada de Artillería de Campaña de Salamá, Baja Verapaz.

2.1.2 Problema

Deficiente educación medioambiental.

2.1.3 Localización

Programa Educativo Integrado del Soldado (PEISOL III) Brigada de Artillería de Campaña de Salamá, 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 módulo está enfocado a la enseñanza de la preservación de los recursos naturales, por medio del manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de segundo grado básico por madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado (PEISOL III) Brigada de Artillería de Campaña de Salamá, Baja Verapaz, y así apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proyecto se llevará a cabo con el respaldo y apoyo de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz -FUNDEMABV-. El módulo se basa en contenidos relacionados al tema de la preservación de los recursos naturales, por medio del manejo adecuado de la basura. Este recurso pedagógico tiene como propósito, ser una herramienta para concientizar a los jóvenes sobre la importancia de preservar los recursos naturales por medio del uso adecuado de la basura, prácticas de cuidado y protección de la naturaleza y el papel fundamental que pueden desempeñar para reducir la contaminación ambiental por medio de la basura. El material se entregará al Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III, de la Brigada de Artillería de Campaña de Salamá Baja Verapaz, como una herramienta pedagógica, para que la misma sea utilizada por docentes y estudiantes durante los posteriores ciclos escolares.

2.3. Justificación

Debido a la acelerada expansión poblacional en el planeta y la fuerte producción industrial de productos desechables, la personas han desatado un consumismo incalculable de productos cuyo tiempo de uso es muy corto, a ello se aúna el mal manejo de la basura para reducir, reusar o reciclar dichos desechos. Debido a ello, es necesario promover en los establecimientos educativos, una cultura sobre el manejo adecuado de los recursos naturales, buscando alternativas concretas para la solución del problema. Por tal razón, se elabora un módulo para uso de los docentes y estudiantes del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III del municipio de Salamá Baja Verapaz, para fomentar una cultura de cuidado y protección de los recursos naturales existentes en la región, mediante el manejo adecuado de la basura.

La aplicación y uso correcto del módulo ayudará a obtener resultados satisfactorios, acerca del impacto ambiental que tiene el manejo adecuado de la basura, además de obtener cambios conductuales en los estudiantes, así como la valoración de todos los recursos naturales que le rodean.

2.4. Objetivos del proyecto

2.4.1. General

Promover la educación medioambiental para la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, en los estudiantes del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III en la Brigada de Artillería de Campaña del Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

2.4.2 Específicos

- Elaborar un módulo enfocado a la enseñanza de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y alumnos de Segundo Año Básico por Madurez, del Programa Educativo Integrado del Soldado.
- Capacitar a docentes sobre el uso adecuado del módulo.
- Validar el módulo a través de una lista de cotejo

2.5 Metas

- Entregar 10 ejemplares del módulo y una copia del mismo en un CD, al Programa Educativo Integrado del Soldado, del municipio de Salamá, Baja Verapaz.
- Socializar y validar el módulo con el Coordinador y los 2 docentes del Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá, Baja Verapaz, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el establecimiento educativo.

2.6. Beneficiarios

2.6.1 Directos

1 Coordinador, 2 docentes y 20 estudiantes de segundo año básico por madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá, Baja Verapaz.

2.6.2 Indirectos

- Comunidad educativa del Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá, Baja Verapaz.
- Miembros de la comunidad.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

- La Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz.(FUNDEMABV)
- Tiendas comerciales.
- Personas particulares.

No	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total	Financistas	
					FUNDEMABV	Otros
1	45 horas	Servicio de Internet.	Q 6.00	Q 270.00	x	
2	3	Resma de hojas papel bond tamaño carta.	Q 38.00	Q 114.00	x	
3	1,000	Impresiones.	Q 1.00	Q 1000.00	x	
4	10	Empastados.	Q15.00	Q 315.00	x	
5		Socialización del Módulo.		Q 350.00	x	
6		Imprevistos		Q 400.00	x	
TOTAL				Q 2449.00		

2.8. Cronograma de actividades ejecución de del aporte pedagógico 2014

No.	Actividades	Responsable	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.
1.	Elección del tema, la información bibliográfica y la estructura del módulo	Epesista					
2.	Organización de los contenidos	Epesista					
3.	Redacción de los contenidos	Epesista					
4.	Primera revisión	Asesor de EPS					
5.	Incorporación de los aportes de la revisión.	Epesista					
6.	Revisión final	Director de FUNDEMABAV y Asesor de EPS.					
7.	Validación del Módulo.	Coordinador de PEISOL III. ¹¹					
8.	Capacitación a docentes para la utilización del Módulo.	Epesista.					
9.	Entrega de los ejemplares.	Epesista.					
10.	Constancia de recepción.	Coordinador de PEISOL III. ¹²					

¹¹ Programa Educativo Integrado del Soldado. Numeral. 7

¹² *Ibíd.* Loc.cit.

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

- Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado, PEISOL III.
- Personal docente.
- Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC -.
- Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS.
- Estudiantes de Segundo Básico por Madurez, del Programa Educativo Integrado del Soldado, PEISOL III

2.9.2 Materiales

- Computadora Portátil.
- Impresora
- Tinta de colores y negro para impresora.
- Documentos consultados.
- Libros y revistas consultados.
- Cañonera.
- Memoria de almacenamiento masivo, USB y SD.
- Cámara fotográfica
- Escáner.

2.9.3 Financieros

El aporte económico de la Fundación de Defensa de Medio Ambiente FUNDEMABV fue de Q 2449.00

Capitulo III

Ejecución del proyecto

3.1 Actividades y resultados.

3.1.1 Elección del tema, de la información bibliográfica y de la estructura del módulo pedagógico fue realizada 19 de mayo de 2014.

3.1.2 Organización de los contenidos del módulo pedagógico, realizada el 8 de junio de 2014

3.1.3 Redacción de los contenidos del módulo pedagógico, del 8 al 26 del mes de julio se procedió a redactar los contenidos del Módulo Pedagógico en cuatro unidades temáticas.

3.1.4 Primera Revisión del Módulo Pedagógico.

El sábado 26 de julio, el asesor de EPS procedió a revisar el Módulo Pedagógico, brindando sugerencias para mejorar la estructura y los contenidos del mismo.

3.1.5 Corrección del módulo pedagógico en base a las sugerencias dadas por el asesor, del 28 de julio al 14 de agosto 2014.

3.1.6 Revisión final del Módulo.

El día miércoles 20 de agosto el Director de FUNDEMABV revisó el Módulo Pedagógico lo validó para su pronta reproducción. El sábado 23 de agosto, el asesor de EPS, igualmente, validó la reproducción del Módulo Pedagógico para ser socializada con el personal del establecimiento educativo.

3.1.7 Validación del Módulo Pedagógico.

El día martes 26 de agosto, el coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III, de la Brigada de Artillería de Salamá, Baja Verapaz, revisó el Módulo Pedagógico, el cual fue de su completo agrado y lo validó.

3.1.8 Capacitación a docentes sobre el uso del Módulo.

El día jueves 11 de septiembre, el Epesista brindó una capacitación a los docentes de la institución beneficiada, sobre el uso correcto del Módulo Pedagógico, promoviendo así, el deseo de utilizarlo en los siguientes ciclos escolares.

3.1.9 Entrega de los ejemplares del Módulo Pedagógico al Coordinador del Programa Educativo.

El día jueves 11 de septiembre, el Epesista procedió a hacer entrega de 10 ejemplares del Módulo al Coordinador del Programa Educativo, estableciendo un mecanismo por escrito, para la sostenibilidad del aporte pedagógico.

3.1.10 Constancia de entrega del aporte pedagógico.

El jueves 11 de septiembre, el Coordinador del Programa Integrado del Soldado, procedió a entregar al Epesista la constancia de entrega del aporte pedagógico para constancia del interesado. También procedió a agradecer al Epesista el apoyo que brindó al programa y a los alumnos con el recurso didáctico.

3.2 Productos y logros

Productos	Logros
<p>Módulo para la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Año Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado.</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Se validó el Módulo Pedagógico con el Coordinador del Programa Integrado del Soldado PEISOL III, Brigada de Artillería, Salamá Baja Verapaz.✓ Se capacitó y sensibilizó al Coordinador y docentes de PESIOL III, acerca de la forma correcta de aplicar el Módulo Pedagógico.✓ Se benefició a los docentes con reproducciones del Módulo, para apoyar su labor educativa.✓ Se benefició a 150 estudiantes del nivel medio del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III, Brigada de Artillería de Salamá Baja Verapaz, con 10 ejemplares impresos del Módulo y 1 CD con el Módulo en Digital.

3.3 Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales, mediante el manejo adecuado de la basura.



ecologiteca.com

***Dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Grado Básico por
Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado***

Índice

CONTENIDO	No. De Página
Introducción	i
Al lector	ii
Objetivos	iii
PRIMERA UNIDAD	
EL MEDIO AMBIENTE:	
El medio ambiente	4
Ecología	5
Recursos Naturales	6
Evolución del concepto de recurso natural	7
Recursos naturales renovables.	8
Recursos naturales no renovables.	9
¿Cómo podemos hacer uso sostenible de nuestros recursos naturales	10
Desequilibrio del medio ambiente	11
Normas de prevención para la conservación del medio ambiente	13
Medidas de Conservación del medio ambiente.	17
Reafirmando	20



aduanasdigital.gob.do

SEGUNDA UNIDAD

EL AGUA Y LOS ECOSISTEMAS

El ciclo del agua	22
Los elementos de los ecosistemas.	24
El agua y el equilibrio del ecosistema.	25
Daños del ecosistema.	26
Estados de la materia.	27
Desastres naturales y cosmovisión maya	31
Los factores del medio ambiente	33



<http://radiopauzasur.blogspot.com/2012/03/dia-mundial-del-agua-el-agua-fuente-de.html>

TERCERA UNIDAD

AMBIENTE SANO O CONTAMINADO

Ambiente sano o contaminado	37
El agua y sus beneficios.	40
El recurso agua.	42
Equilibrio ecológico.	44
Ambiente sano y equilibrio ecológico.	46
Recursos naturales y generación de energía.	47
Energía natural y artificial.	50
El agotamiento de los combustibles naturales.	52
Contaminación de la atmósfera.	54



http://salinasdeluz3.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

CUARTA UNIDAD

EFFECTOS DE LA BASURA.

Efectos de la basura.	57
Desechos especiales.	59
Tiempos de descomposición de los desechos.	60
Acciones a favor del ambiente	61
La ecoauditoria.	64
Legislación ambiental.	66
Bibliografía	112



www.rena.edu.ve

Introducción

Todo ser vivo se relaciona de muchas formas con lo que le rodea, ya sea directamente o indirectamente, de forma que todas las acciones de los seres vivos que lo rodean afectan su forma de vida manteniéndolo en equilibrio o desequilibrio. La importancia del desarrollo de la conciencia del ser humano en relación al impacto que conllevan sus acciones sobre los demás seres vivos con los que coexiste es de suma importancia en la conservación del medio ambiente.

Cada uno de los seres humanos que desarrollan la conciencia de la coexistencia y sobrevivencia, toman como base sus acciones, como punto de apoyo en la existencia, sus condiciones de vida entonces dependen directamente de los cambios que realice en la utilización adecuada de los recursos naturales y por consecuencia el manejo adecuado de la basura, en las áreas de reducción, reciclaje y rehúso de la misma, garantizando de esa manera la perpetuidad de la humanidad.

El conocimiento científico de la causas del deterioro del medio ambiente, será la pieza fundamental para el desarrollo de estrategias en la nueva forma de vida que debe llevar el ser humano en la conservación de los recursos naturales.

Dentro de las competencias que sugiere el currículo nacional base del Ministerio de Educación de Guatemala, contempla la siguiente competencia: **Emite juicio crítico acerca del impacto de la actividad humana y el crecimiento poblacional en el deterioro ambiental**, motivo más que valido para realizar este aporte pedagógico, para que el docente lo aproveche como medio en la búsqueda del logro de dicha competencia. Pretendiendo de esta manera el logro de la concientización del ser humano, acerca del impacto que tienen sus acciones en la conservación de los recursos naturales.

El módulo conlleva en el fondo de la temática, la gran tarea de sensibilizar al lector y hacerlo participe de las acciones que lleven a la solución de la problemática que tenemos en el tema de la basura, como medio de contaminación ambiental.

AL LECTOR:

Apreciable lector:

Al leer este texto, asumo que será parte de un gran movimiento que pretende mejorar el medio ambiente en que nos desenvolvemos y del cual somos parte.

Dejando atrás nuestro papel de observadores y formando parte de las personas que toman acciones que producen cambios positivos, en la conservación de los recursos naturales, espero usted también lo considere así.

Cuando usted piense en tirar la basura en cualquier lugar, recuerde que esta simple acción puede cambiar el rumbo de la humanidad completa, la cual puede sobrevivir y seguir existiendo según la conciencia del manejo adecuado de la basura, esto nos permitirá conservar lo que aún podemos llamar nuestro planeta.

Esperando que este módulo contribuya al desarrollo de la conciencia que debemos tener y el desarrollo de acciones que nos lleven a mejorar las condiciones en que vivimos actualmente, nos lleve a la pronta recuperación de la naturaleza y por consecuencia a la preservación de la vida humana.

Apreciable lector espero que todo el esfuerzo realizado en la elaboración de este material de sus frutos y lo haga participe entusiasta de acciones positivas en la conservación de los recursos naturales mediante el uso adecuado de la basura.

OBJETIVO

GENERAL

Fomentar una actitud responsable en los estudiantes, en el manejo adecuado de la basura, que genere conciencia crítica, lógica y reflexiva que garantice la seguridad y protección de la naturaleza, promoviendo el cuidado de la naturaleza y de los recursos naturales de la comunidad.

ESPECÍFICOS

- Difundir y sensibilizar a la comunidad educativa sobre el impacto que tiene el manejo adecuado de la basura.
- Inculcar en los educandos actividades que contribuyan a mejorar el medio ambiente mediante conocimientos prácticos para la preservación de los recursos naturales dentro del contexto en que interactúan.
- Impulsar la práctica de hábitos en la sociedad estudiantil, que cambie la perspectiva Cultural en ventajas y desventajas de la preservación de los recursos naturales, mediante el manejo adecuado de la basura.

PRIMERA UNIDAD



aduanasdigital.gob.do

MEDIO AMBIENTE

Competencia: Los alumnos y alumnas reconocen los elementos que forman el medio ambiente.

EL MEDIO AMBIENTE

4

Todo lo que nos rodea plantas, animales, suelo, agua, luz y otros, forman el medio ambiente, algunos de estos elementos son seres vivos y otros no. Tanto los seres vivos como los no vivos son necesarios para la vida en la tierra.

Las personas se encargan de estudiar el medio ambiente, existen dos tipos de factores que se relacionan constantemente:

1. Los **factores abióticos**; que no poseen vida pero influyen en el desarrollo de los seres vivos. Por ejemplo; la lluvia, el agua, el suelo, la luz, la humedad, la temperatura y otros.



www.cienciasnaturalesonline.com

2. Los **factores bióticos**: Que si poseen vida, los representantes de cinco reinos de la vida: los animales, las plantas, las bacterias, los hongos y los protistas. Todos vivimos en un ambiente distinto: el campo o la ciudad, en lugares de calor o frio, tenemos ríos, lagos u otras fuentes de agua cercanas o tal vez no. Todos estos factores abióticos (sin vida) o bióticos (con vida) influyen a nuestra manera de vivir y en la forma de vivir de otros seres vivos. Veamos algunos ejemplos:

Las personas que viven en clima cálido y en las costas tienen la piel más oscura que aquellas que viven en tierras más altas.¹³



www.marmorinforma.mex

¹³Ciencias Naturales III Ciclo de Educación Básica, Grupo Uatatlán

Ecología.

La ciencia que se encarga de estudiar los seres vivos, el medio en que viven y todas las relaciones que se establecen entre ellos se llama ecología.

Un ecosistema es la unidad formada por los seres vivos y los no vivos que mantienen relaciones con otros organismos y con el ambiente en que viven. El bosque, un lago, un desierto, un río o el planeta Tierra, son ejemplos del ecosistema.



<http://www.negociosrentablesnet.com/wp->

El estudio de los ecosistemas es uno de los principales propósitos de la ecología.

El ecosistema más grande es la biosfera que es la capa de vida de la tierra.

¿Qué es un recurso?

Un recurso es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. Normalmente, desde una perspectiva humana, un recurso natural es cualquier elemento obtenido del medio ambiente para satisfacer las necesidades y los deseos humanos



<http://thumbs.dreamstime.com/z/recursos-naturales-2987232.jpg>

Recursos Naturales:

6

Los recursos naturales son los elementos que se encuentran en la naturaleza y que el ser humano aprovecha y utiliza para su supervivencia. Los recursos naturales se clasifican en recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.(1).

Un **recurso natural** es un bien, una sustancia o un objeto presente en la naturaleza, y explotado para satisfacer las necesidades y deseos de una sociedad humana. Por lo tanto se trata de una materia prima, mineral (ej.: el agua) o de origen vivo (ej.: el pescado). Puede ser de materia orgánica como el petróleo, el carbón, el gas natural o la turba. También puede tratarse de una fuente de energía: energía solar, energía eólica o, por extensión, de un servicio del ecosistema (la producción de oxígeno vía la fotosíntesis, por ejemplo:



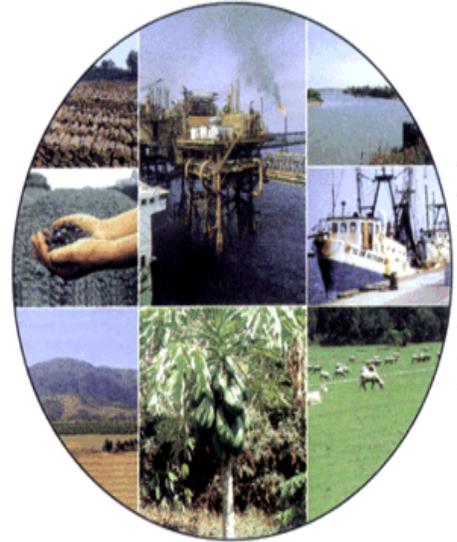
Arenque del Atlántico.

(Foto: [NOAA](#))

Un recurso natural puede existir como una entidad separada como es el caso del agua dulce y el aire así como un organismo viviente como un pez, o puede existir en una forma alternativa que debe procesarse para obtener el recurso como en el caso de los minerales metálicos, el petróleo y la mayoría de las formas de energía.

Evolución del concepto de recurso Natural.

La noción de *recurso natural* (expresada de forma precisa) parece ser relativamente reciente. Ella también ha cambiado considerablemente desde la década de 1970 acompañando a los avances del conocimiento científico y el progreso técnico (la diversidad se ha convertido así en un nuevo recurso para la ingeniería genética).



<http://thumbs.dreamstime.com/z/recursos-naturales-2987232.jpg>

Se consideró inicialmente como recursos naturales a la biomasa útil y a las "materias primas", luego se agregaron las formas de energía útil a los humanos y sobre todo a la agricultura, la silvicultura y la pesca, y después a la industria (leña, tracción animal, molinos de viento y del agua). Más adelante, los combustibles fósiles fueron considerados como recursos naturales y finalmente a la energía nuclear.

Recursos naturales renovables.

8

Son los recursos que una vez utilizados, con el debido cuidado y protección, pueden ser conservados, renovados o recuperados en un corto tiempo. Los árboles por ejemplo, los utilizamos para la construcción de muebles y casas, también como leña, etc. Si sembramos nuevos arbolitos, en algunos años tendremos nuevos bosques. Otros recursos naturales renovables son:



el agua, el suelo, el aire y las plantas.

<http://gabysp37ciencias32.blogspot.com>

Los **recursos renovables** son aquellos que se reponen naturalmente. Las plantas, los animales, el agua, el suelo, entre otros, constituyen recursos renovables siempre que exista una verdadera preocupación por explotarlos en forma tal que se permita su regeneración natural o inducida. Algunos de estos recursos, como la luz del sol, el aire, el viento, etc., están disponibles continuamente y sus cantidades no son sensiblemente afectadas por el consumo humano. El uso por humanos puede agotar a muchos recursos renovables pero estos pueden reponerse, manteniendo así un flujo. Algunos toman poco tiempo de renovación, como es caso de los cultivos agrícolas, mientras que otros, como el agua y los bosques, toman un tiempo comparativamente más prolongado para renovarse y son susceptibles al agotamiento por el exceso de uso. Los recursos desde una perspectiva de uso humano se clasifican como renovables sólo mientras la tasa de reposición o recuperación sea superior a la de la tasa de consumo.

Recursos naturales no renovables.

9

Son los recursos que una vez utilizados es casi imposible reemplazar porque tardan miles de años en formarse. Un recurso no renovable es el petróleo. Del petróleo obtenemos gasolina, parafina, lubricantes y otros. El petróleo se forma a partir de restos de animales y plantas, y se encuentra atrapado debajo de la tierra, la transformación de los restos de animales y plantas en petróleo necesitó miles de años para formarse, así que, sustituir el que se consume no es posible.

Los minerales como el hierro, el aluminio y el carbón vegetal son recursos naturales no renovables.

Se considera **recurso no renovable** a un [recurso natural](#) que no puede ser producido, cultivado, regenerado o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o son consumidos mucho más rápido de lo que la [naturaleza](#) puede recrearlos.



<https://nuestrosrecursosnaturales.wordpress.com>

¹⁴http://es.wikipedia.org/wiki/Recurso_no_renovable Ciencias Naturales II Grupo Uatatlán.

Uso sostenible de nuestros Recursos naturales?

A. Evitando la deforestación.

La deforestación es corte exagerado de árboles, que trae graves consecuencias: la erosión y empobrecimiento del suelo; alteraciones en el clima, más calor y menos lluvia, la pérdida de animales y plantas propios de una región.

La deforestación se puede combatir con la reforestación, que es la actividad de siembra y cuidado de árboles en los lugares donde existieron anteriormente.

B. Evitando la extinción de las especies: Las especies animales habitan en ecosistemas determinados, donde las condiciones para vivir son adecuadas para ellos y se relacionan con otras plantas y otros animales. Cuando las especies se aíslan de su medio, o se cambian las condiciones del lugar en donde viven, pueden llegar a extinguirse.

Uso adecuado de la basura o manejo adecuado de los desechos: Los desechos son los restos de alimentos o materiales, que ya no se desean y se quieren eliminar, también se le llama basura. Estos desechos pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos. Por su origen pueden clasificarse como orgánicos e inorgánicos. Representan un problema de contaminación ambiental, especialmente cuando por su cantidad y composición no pueden incorporarse a los procesos naturales del planeta, como el ciclo del agua.¹⁵

¹⁵Grupo Utatlán, Ciencias Naturales II

DESEQUILIBRIO DEL MEDIO AMBIENTE

11

El medio ambiente y los seres vivos que habitan ese medio, se mantienen en equilibrio en un medio natural, pero pueden ocurrir causas ya sea naturales o no naturales que rompan este equilibrio y causen innumerables problemas.

CAUSAS:

Al indagar sobre las causas que pueden crear desequilibrio del medio ambiente, podríamos mencionar: las erupciones, los incendios de cualquier índole, los terremotos, aunque la principal causa de este desequilibrio es el ser humano.

El cambio de actividad en la vida del hombre ha influido en el mejoramiento o deterioro del medio ambiente. De agricultor y cazador el hombre paso a artesano, pintor, albañil, comerciante, industrial y otros, **es decir el hombre cambió el sistema ecológico de su entorno.**

En un principio, el hombre fue nómada, es decir, se desplazaba de un lugar a otro, con relativa frecuencia. En cada sitio de su permanencia, talaba los bosques, cazaba animales para su alimentación, cultivaba sin aplicar alguna técnica. Luego el hombre se vio obligado a contrarrestar algunas plagas que atacaban sus cultivos y utilizó plaguicidas, lo cual produjo el **desequilibrio ecológico**. Más tarde con la urbanización produce una serie de materiales y maquinaria que implica contaminación.

La tecnología en la agricultura ha hecho que el hombre diseñe nuevos sistemas de producción que agilizan y mejoran la producción de alimentos.

CONSECUENCIAS:

12

Debido a lo anterior, el hombre actualmente está enfrentando una serie de problemas que debe afrontar y resolver prioritariamente, ya que el hombre está contaminando el planeta. Algunos son:

- a) Tratamiento de la basura en la ciudad y en el campo.
- b) La contaminación de agua de ríos, lagos y quebradas.
- c) La contaminación de la atmósfera.
- d) Erosión de los suelos por la deforestación efectuada.
- e) Deterioro ecológico en los mares: especialmente en los estuarios.

Normas de prevención para la conservación del medio ambiente.

Medidas de Prevención:

1. Consumir menos luz.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-v-conservaci%C3%B3n-del-medio->

2. Mantener automóviles en buen estado.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-v-conservaci%C3%B3n-del-medio->

3. Mantener bien cerradas las llaves de los grifos.

13



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-v-conservaci%C3%B3n-del-medio->

4. Desconectar aparatos eléctricos que no estén en uso.



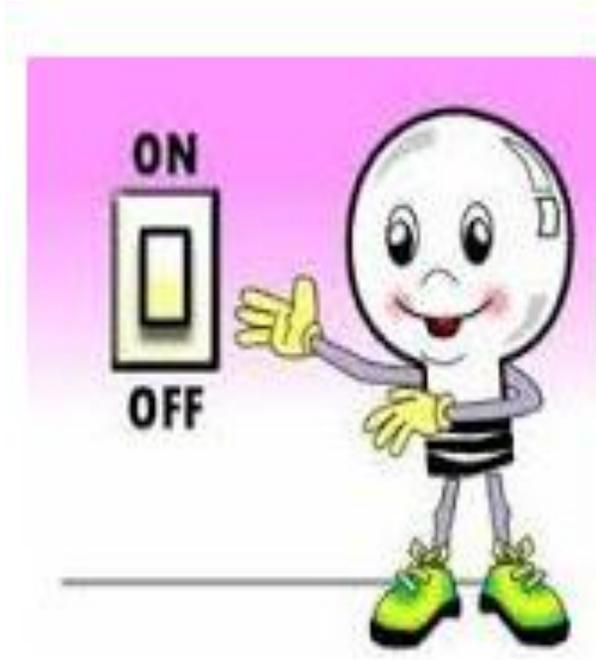
<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-v-conservaci%C3%B3n-del-medio->

5. Mantener las llantas de los automóviles bien infladas (para no forzar más el motor, y así no generar tanto CO₂)



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-v-conservaci%C3%B3n-del-medio->

6. No encender y apagar la luz, a cada momento si no es necesario.



p <http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

7. Apagar las luces que no se utilicen.

<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>



8. Si algo no nos sirve (ropa, zapatos, juguetes) en vez de tirarlos, ver si se pueden donar, para ocupar menos espacio en basureros.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>



9. No utilizar papel en exceso.

<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

10. Las cosas que no sirvan utilizarlas de otra forma, para no tener que tirarlas.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

¹⁶Medidas de Conservación del medio ambiente.

1. Si no hay basureros cerca, guardar la basura (si se puede) en bolsas.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

¹⁶<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

2. No tirar la basura en la calle (complemento de la anterior).



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

3. Si no, comemos algo, no tirarlo sino guardarlo, para no utilizar espacio en basureros (en el caso de cosas del hogar)

<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>



4. Si se utiliza el calentador de agua (para bañarse) no tardarse mucho, así se ahorra energía.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

5. Utilizar cosas que "ya no sirven" para adornos o inventos personales.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

6. Todo lo plástico, sirve, por lo tanto en vez de tirarlo, buscarle un buen uso.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

7. Las baterías son de las cosas que más contaminan, por lo tanto, es mejor guardarlas, y buscar gente que las recicle.

<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>



8. No dejar goteras (en grifos) o si se dejan, poner algo para recoger esa agua para poderla utilizar luego.



<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

9. Mantener limpio el motor del Automóvil.

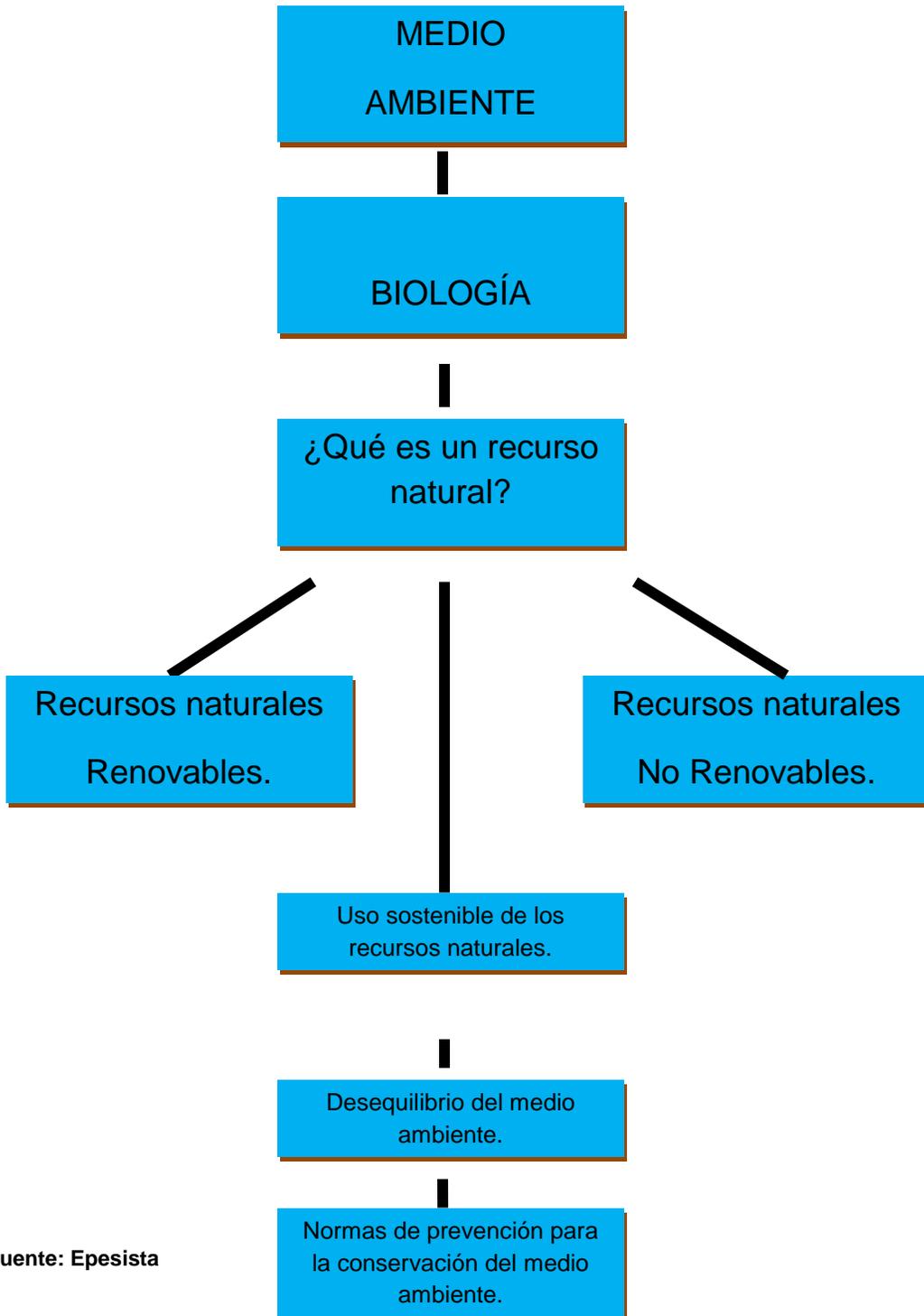


<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>

10. No arrojar objetos a Ríos o Lagos.

<http://www.academica.mx/blogs/10-medidas-prevenci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-del-medio-ambiente>





Fuente: Epesista

SEGUNDA UNIDAD



<http://radiopauzasur.blogspot.com/2012/03/dia-mundial-del-aqua-el-aqua-fuente-de.html>

El agua y los ecosistemas

Competencia: Reconoce la importancia del agua para el equilibrio de los ecosistemas, las propiedades de la materia y sus diferentes estados.

EL CICLO DE AGUA:

22

El agua es un compuesto (oxígeno e hidrógeno) necesario para la vida de los seres vivos.



<http://espaciociencia.com/el-ciclo-del-agua-trabajo-de-1o-de-e-s-o/>

Un ecosistema es un sistema compuesto por factores bióticos (con vida) y abióticos (sin vida) que se relacionan entre sí para favorecer los procesos necesarios para la vida. Uno de estos procesos es el ciclo del agua o ciclo hidrológico, que consiste en la circulación del agua a distintos estados.

En Guatemala se conocen dos estaciones: invierno y verano, las cuales tienen que ver con la posición de la Tierra respecto al sol. Las épocas que se conocen en nuestro país son: época seca y época lluviosa, las cuales son diferentes para cada región.

Actividad: El alumno, escribe en el cuadro comparativo las características de cada época que se conoce en nuestro país.

Época seca	Época lluviosa

El ciclo del agua es muy importante para mantener la vida en la Tierra. No solo para los organismos que la habitan, sino para limpiar la atmósfera y la superficie terrestre. Se puede pensar que el agua que tenemos actualmente es la misma que se ha tenido durante toda la historia y que, gracias al ciclo del agua, se ha conservado por más de 200 millones de años.

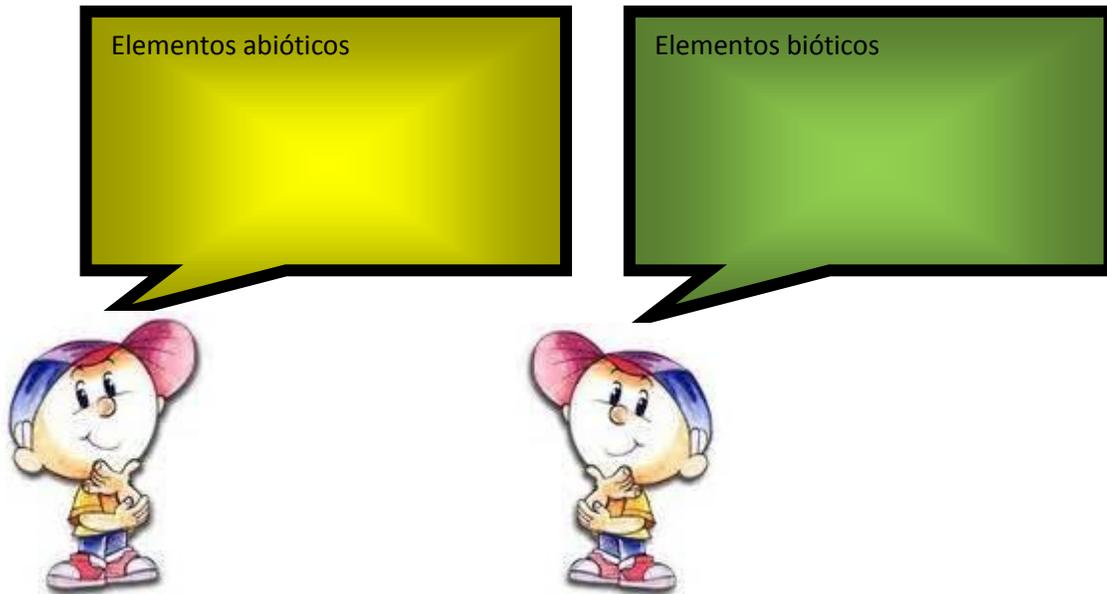
Al aumentar la contaminación, la distribución y pureza del agua está en peligro, y por consecuencia las especies que viven sobre la Tierra pueden extinguirse.

¹⁸Mineduc, Ciencias Naturales

¹⁹ Los elementos de los ecosistemas:

24

Actividad introductoria: El maestro llevará a los alumnos fuera del aula y les pedirá que observen con cuidado su alrededor. Luego en clase pedirá que escriban en su cuaderno un listado de elementos abióticos y bióticos que observaron, compartiendo posteriormente sus apuntes con los demás compañeros a fin de enriquecer la observación.



<http://2.bp.blogspot.com/...20/ni%C3%B1o-pensando.jpg>

En todos los ecosistemas hay dos tipos de elementos que se relacionan entre sí. Son los elementos bióticos y abióticos. Los elementos bióticos son los seres vivos del ecosistema: plantas, animales, hongos, protistas y bacterias.

Los factores abióticos son los elementos no vivos del ecosistema. Por ejemplo: rocas, clima, agua, sol y suelo.

¹⁹Mineduc. Ciencias Naturales

²⁰El agua y el equilibrio del ecosistema:

25

El ciclo del agua puede verse afectado por las actividades humanas, como los procesos de deforestación, las actividades ganaderas o el crecimiento de la zona urbana. Cuando la tierra se compacta, como ocurre con las actividades ganaderas, el suelo tarda más tiempo en absorber el agua.

Esto disminuye la cantidad de agua subterránea disponible e impide el crecimiento de las plantas.

Los árboles regulan la humedad. Las plantas y los animales consumen agua y la transpiran. En las zonas deforestadas, el equilibrio de la humedad necesaria para mantener al ecosistema se pierde. Por eso, es importante la reforestación de todas aquellas áreas que han perdido sus bosques.

El ser humano utiliza diversos sistemas de captación y transporte de agua para su consumo. La extracción de agua subterránea por medio de pozos debe hacerse en la medida en la que el agua pueda volver al subsuelo, a través de las zonas de recarga.

Actividad del alumno: Investiga que son las aguas subterráneas y lo comparte en clase a sus compañeros y maestro.



<http://www.seminariodepalencia.es/?tag=el-pozo-de-sicar&paged=9>

²⁰Mineduc. Ciencias Naturales

Cuando se eliminan las áreas verdes y se construyen sobre ellas el agua ya no regresa al subsuelo y disminuye el nivel del agua subterránea. **Es importante evitar contaminar las aguas superficiales como los ríos y lagos, para no alterar los ecosistemas.**

Daños del ecosistema:

Existen muchas actividades realizadas por el ser humano que dañan el ciclo hidrológico y, por lo tanto, también deterioran los ecosistemas y el ambiente que nos rodea. Algunas de estas actividades son:

- **Contaminación por basura:** existen basureros clandestinos a orillas de carreteras y ríos, que provocan problemas ambientales, como malos olores, enfermedades y plagas, entre otros. Una forma para evitar este problema es la práctica de reciclaje, rehusaje y tratamiento de la basura, por ejemplo por rellenos sanitarios.
- **Deforestación:** La tala, legal o ilegal de árboles daña los procesos naturales como el ciclo del agua. También ocasiona la pérdida de biodiversidad y erosiona el suelo.

Glosario:

Clandestino: actividad que se realiza de forma ilegal.

ACTIVIDAD: El alumno, fotografía basureros clandestinos en su comunidad y los comparte en clase, mediante un cartel.

²¹Estados de la materia:

27

La materia está formada por átomos. Los átomos pueden agruparse para formar moléculas. Los átomos o moléculas de una sustancia se unen entre sí por medio de cohesión. Estas son fuerzas de atracción que permite que las moléculas y los átomos permanezcan unidos de manera fuerte o débil, según la sustancia.

Cada estado de la materia tiene distinto grado de cohesión.

Estado sólido:

En el estado sólido, la fuerza de cohesión es muy alta y por eso la materia es rígida y posee forma definida. No se deforma al aplicarle una fuerza. No se puede comprimir y su volumen es constante. No fluye.

Partiendo del enunciado de que la dureza es la resistencia a ser rayado, no todos los sólidos son duros, se pueden clasificar según la Escala de Morh que va de 0-10. Siendo 0 el más débil (Talco) y 10 el más duro (Diamante).



²¹Mineduc. Ciencias Naturales

Estado líquido:

28

Al aumentar la temperatura en un sólido, sus átomos y moléculas adquieren más energía y se mueven más rápido. Entonces disminuye la cohesión entre ellos y se pierde la rigidez, ya que sus partículas tienen más libertad para moverse. En lugar de tener forma definida, toman la forma del recipiente que los contiene. Fluyen. Se comprimen muy poco y su volumen es constante.

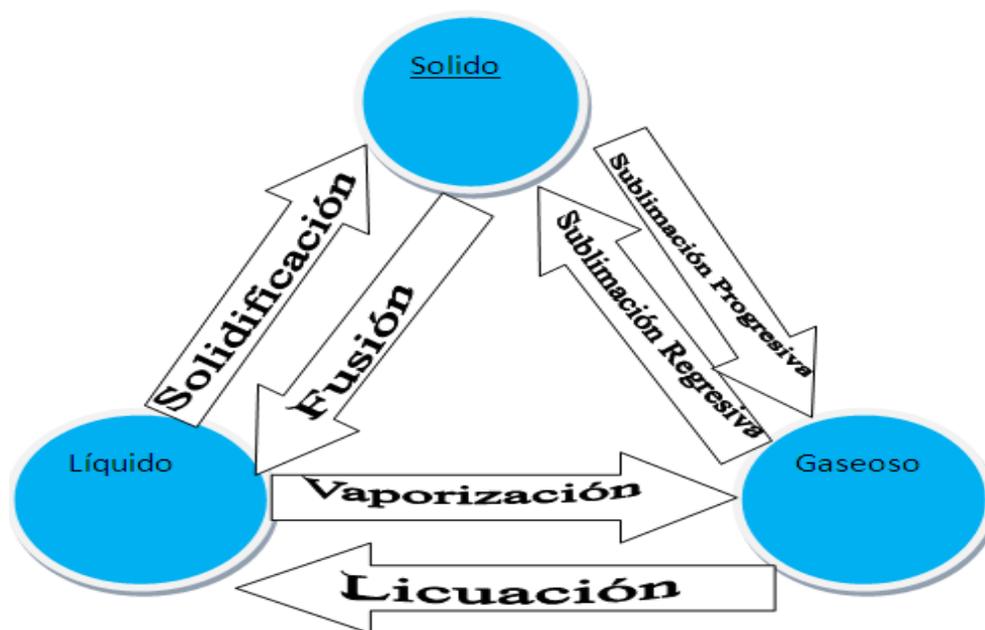


<http://www.escolapedia.com/estados-fisicos-de-la-materia/>

²² Estado gaseoso:

Al aumentar la temperatura en un líquido, sus átomos o moléculas adquieren aún más energía, la cohesión se vuelve casi nula y pueden moverse libremente. Un gas no tiene forma definida, pero se expande para llenar todo el espacio del recipiente que lo contiene. Su volumen cambia dependiendo del tamaño del recipiente y puede comprimirse fácilmente.

Las moléculas de los gases se encuentran muy separados entre sí, ya que las fuerzas que las mantienen unidas son muy débiles.



²² Mineduc, Ciencias Naturales



Nota de interés: Más de un billón de toneladas de agua se evaporan por la acción del calor del sol cada día y permanecen en la atmósfera, hasta que regresan a la superficie terrestre en forma de lluvia

Relacionamos:

1. Los alumnos y el docente, salen del salón de clase y forman equipos de ocho personas.
2. Jugaremos arranca cebollas. Recuerda respetar a tus compañeros y compañeras.
3. Comenta lo que observa durante el desarrollo de la dinámica y lo relaciona con las fuerzas de cohesión y los estados de la materia.
4. Hacemos una dramatización donde se muestren los distintos estados de la materia las fuerzas de cohesión. Cada miembro del grupo representa una molécula.

Palabras clave: fuerzas de cohesión, estados de la materia, sólido, líquido y gaseoso.

Desastres Naturales y cosmovisión maya.

La naturaleza se manifiesta a través de diferentes fenómenos: lluvia, vientos, sismos, erupciones volcánicas y muchos otros. Algunas expresiones de la naturaleza son diarias y otras ocurren esporádicamente.



Los desastres naturales (maremotos, lluvias prolongadas o tornados) cuya mejor expresión sería fenómenos naturales peligrosos, son cambios que sufre la naturaleza en forma rápida y que alteran los ecosistemas de la Tierra.

Entre los más frecuentes en Guatemala están los deslizamientos de tierra, inundaciones, huracanes, sequías y otros. Estos eventos son provocados por la intervención de dos fenómenos naturales: La Niña y El Niño, que se producen en los grandes continentes del planeta.



La cosmovisión maya es la forma de entender y relacionar al ser humano con los elementos de la naturaleza, su mutua relación de dependencia y complementariedad, así como la unión necesaria para la vida espiritual y material sobre los fenómenos que acontecen.



Comenta con los compañeros de clase el párrafo anterior y escribe en las conclusiones del análisis.

²³ Mineduc, Ciencias Naturales .

La cultura maya manifestaba la armonía entre el ser humano y la naturaleza por estar relacionada por la existencia.

Por ejemplo, únicamente cortaban árboles cuando había luna llena, pidiéndole permiso a la Madre Naturaleza (hoy es muy limitada esa práctica, ya que se tala de manera irracional)

Los principales factores que intervienen en la degradación del suelo son:

- Disposición inadecuada de desechos sólidos.
- Tratamiento inadecuado de desechos líquidos.
- Deforestación.
- Uso de agroquímicos.
- Erosión.
- Prácticas inadecuadas de cultivo.
- Pastoreo de ganado.

Actividad: El alumno realiza la lectura de la siguiente anécdota y escribe un comentario en su cuaderno.

Recuerdo algo de mi abuelo cuando salíamos a buscar leña en las montañas. De niño andaba con mi machete golpeando a los pequeños arbolitos y de repente mi abuelo me dijo: ¿Qué sentirías tú si de repente un árbol grande te golpeará con sus ramas? Ese árbol más adelante te puede ayudar a vivir mejor y hasta salvarte la vida. Esto me conmovió y me puso a reflexionar del daño que ocasionamos a los seres que no pueden hablar y que merecen respeto.

24

²⁴Prensa Libre, Forma libros

Los factores del medio ambiente:

33

Sugerir a los alumnos que observen el área donde viven y que describan en su cuaderno cómo es el medio ambiente que les rodea.

En todos los ecosistemas, los seres vivos se relacionan con los factores ambientales y con otros seres vivos. Todos los factores bióticos con los que está en contacto un ser vivo, constituyen su medio ambiente.

La Tierra es un planeta que reúne las condiciones necesarias para que se desarrolle la vida. Las condiciones ambientales que requieren todos los organismos para vivir se llaman factores del ambiente, y son cuatro: **agua, aire, tierra y energía.**

El agua: en la tierra, hay agua en abundancia: en los hielos polares, en los lagos, ríos, mares y océanos, y también en la atmósfera en forma de vapor de agua. La mayor parte del cuerpo de todos los seres vivos está constituido por agua. El agua es fundamental para la vida. ¿Qué pasaría si faltara el agua?

El maestro: puede llevar al aula un mapamundi y los alumnos pueden señalar en el, los lugares en donde hay agua en sus diferentes formas o estados.

El aire: en la atmósfera hay gases como el oxígeno y el dióxido de carbono, que son indispensables para la vida de los seres que habitan la Tierra. ¿Qué pasaría si faltara el aire?

El alumno: responde en las líneas.

1. ¿En qué parte de la Tierra se encuentra el aire que necesitan los seres vivos?

2. ¿Dónde se encuentra el agua necesaria para la vida? _____

La tierra: en la tierra es donde crecen las raíces de la plantas y donde viven muchos otros seres vivos, desde la bacterias a los mamíferos. Esta capa de tierra donde crecen los vegetales se llama suelo, y es tan rico que proporciona sustancias que pueden ser utilizadas por los organismos vivos para mantener así los ciclos de vida en el planeta.

El maestro: sugerir a los alumnos que siembre semillas de frijol en tres vasitos desechables con tierra, luego que coloquen uno de los vasitos en un lugar oscuro, el segundo vasito en un lugar donde reciba un pocos de luz y el tercer colocarlo en un lugar con suficiente luz solar. En un diario anotar sus observaciones.

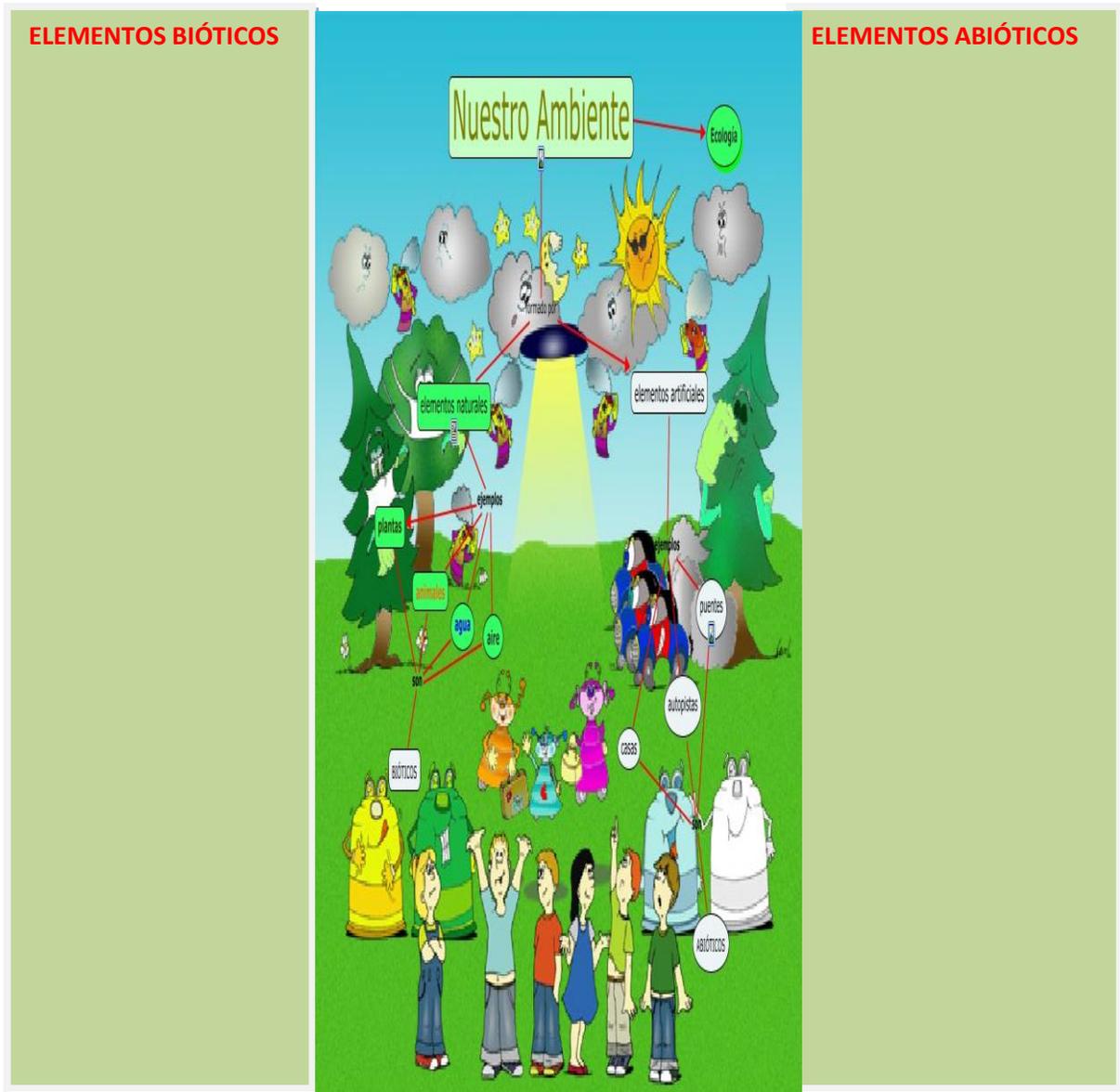
La energía: Todos los seres vivos necesitan energía para vivir y crecer. La energía que requieren los seres vivos proviene del sol, que proporciona la temperatura adecuada para que exista vida en la Tierra.

El maestro: sugerir a los alumnos que formen grupos de cuatro y que cada uno exponga cual es la importancia de cada uno de los factores del ambiente por medio de una dramatización.



A DIVERTIRNOS.

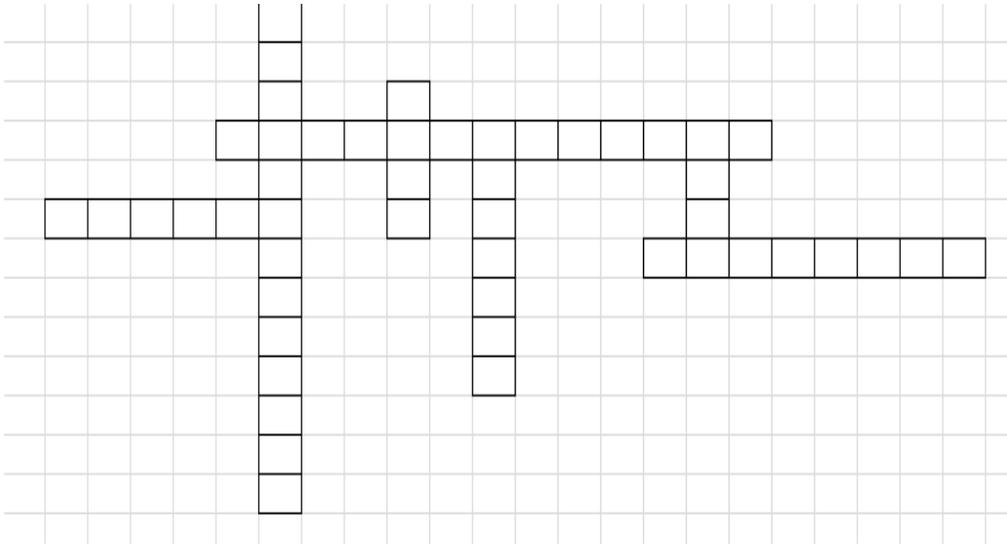
El alumno: elabora un listado de los elementos bióticos y abióticos del ecosistema.



25

El alumno: completa el siguiente crucigrama.

- Verticales:** 1. El conjunto de seres vivos y su entorno. 2. Nos provee del gas oxígeno.
3. Proviene del sol. 4. Constituye la mayor parte del ser humano.



- Horizontales:** 1. Variedad de seres vivos en la Tierra. 2. Lugar donde crecen las raíces de las plantas. 3. Condiciones ambientales que permiten la vida.²⁶

²⁶Santillana, Ciencias Naturales.

TERCERA UNIDAD



http://salinasdeluz3.blogspot.com/2011_12_01_archive.html

AMBIENTE SANO 0 **CONTAMINADO**

Competencia: Establece la diferencia entre un ambiente sano de uno contaminado y su impacto en la calidad de vida.

Un ambiente sano es aquel que está libre de elementos dañinos que ponen en riesgo a la salud de los seres vivos. En él se puede respirar aire puro y permite a las personas desarrollarse en un medio libre de contaminantes. Además, propicia el desarrollo de las actividades diarias de manera tranquila y ordenada, sin sobresaltos ni condiciones de tensión o ruido.



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

Para prevenir las enfermedades y tener bienestar, las personas deben rodearse de ambientes sanos. De este modo, la calidad de vida de las personas será mejor.

La calidad de vida se define como el bienestar del ser humano, en los cuatro aspectos que son:

- Económico o material: se refiere a la obtención de comida y abrigo.
- Psicológicos: son los sentimientos de seguridad y afecto.
- Sociales: trato con otras personas, trabajo y sentido de responsabilidad.

Ecológicos: bienestar ambiental, calidad de agua, aire y suelo.²⁷

²⁷ Mineduc, Ciencias Naturales y Tecnología

Si una persona vive en un ambiente sano, aprovechara mejor sus capacidades y su rendimiento será mayor, pues no existe ningún factor externo que lo altere, por ejemplo: una persona que vive en el campo, se despierta con el sonido de las aves, respira aire limpio y no escucha el ruido del tránsito o máquinas trabajando.

Estas personas por lo general viven una vida más tranquila y relajada: en muchos casos puede llegar a vivir más años que una persona que vive en un ambiente contaminado.

Un ambiente contaminado es aquel que, debido a los elementos dañinos que presentan, pueden causar enfermedades, alterar la seguridad y el bienestar de los seres humanos, plantas y animales. Son elementos dañinos aquellos que contaminan el agua, aire y suelo, además de

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



contaminantes visuales, como basura en las calles, o acústicos, como los sonidos muy fuertes. Un dato importante relacionado a los factores que contribuyen a la contaminación del agua es que aproximadamente, la cuarta parte de la población económicamente activa de Guatemala se dedica a la agricultura y en algunos casos

usan fertilizantes, fungicidas y plaguicidas que si no son utilizados correctamente, afectan el ambiente.

Debido a la demanda de la agricultura, se ha implementado el uso de abonos y fertilizantes para mejorar la cantidad y calidad de las cosechas. También se utilizan productos químicos como plaguicidas, para eliminar las plagas de los animales y plantas que les hacen daño. El exceso de estos productos mezclados con la tierra es arrastrado por las lluvias y contaminan los ríos.

Un efecto negativo de los plaguicidas es que, con el tiempo, las plagas se vuelven resistentes a los químicos y contaminan los suelos y ríos. Muchas personas se intoxican o enferman por esta causa.

EL ALUMNO O ALUMNA:

Investigo

1. busco información sobre la forma de controlar las plagas en mi comunidad.
2. describo como afecta la contaminación a mi comunidad.

El agua y sus beneficios

El agua es una sustancia formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, conocido común mente como H₂O. Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida.

El agua se refiere a la sustancia en su estado líquido que también puede hallarse en estado sólido llamado hielo y en forma gaseosa, como el vapor.

²⁸Mineduc, Ciencias Naturales y Tecnología Mineduc.

Es un líquido que permite la vida al beberla. Beber de ocho a diez vasos de agua diariamente reduce el riesgo de contraer cáncer en la vejiga. Tomar esta cantidad de agua mejora la digestión, baja el nivel de acides en el cuerpo, reduce el dolor reumático, reduce el dolor de espalda y disminuye la migraña.

El agua es esencial para cualquier forma de vida del planeta, incluida la humana. Es un líquido que se utiliza para muchas actividades humanas como la higiene, alimentación, uso doméstico, uso agrícola, uso industrial, deportes y diversión, entre muchos otros.

Se habla de calidad de agua al referirse a la composición y concentración de sustancias en ellas, ya sean tóxicas o producidas en forma natural.

En el siguiente cuadro comparativo describe los beneficios del agua en la vida cotidiana de las personas.

Casa	Escuela	Industria	Agricultura
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

²⁹Santillana, Ciencias Naturales.

Describe en tu cuaderno 3 acciones que puedes realizar para usar adecuadamente el agua en tu hogar y tu centro educativo. Presenta tu propuesta a tus padres y maestros, y empieza a cuidar el agua para servir de ejemplo a los demás.

³⁰Vive una experiencia de aprendizaje basado en diversas situaciones, realiza los siguientes pasos para presentar tu informe:

1. Investiga 10 conceptos como sus definiciones que estén relacionados con la “**Contaminación del agua**”. Describe los elementos más importantes en tu cuaderno.
2. señala los principales problemas relacionados con la contaminación del agua en tu comunidad y tu centro educativo. Escribe los resultados bajo el título: “**Definición del problema**”.
3. analiza los problemas que escribiste y describe las causas de cada uno de ellos así como las consecuencias que tienen en tu comunidad. Escribe esta información bajo el título: “**Análisis del problema**”.
4. enumera 6 elementos que crees que se relacionen con el tema “Contaminación del agua”, como la contaminación ambiental, la calidad de vida, la salud y la alimentación. Redacta una comparación entre ellas y nómbrala: “**Lista de análisis**”.

³⁰ Forma - libros Prensa Libre

5. escribe tres posibles soluciones para afrontar la contaminación del agua, una solución a corto, una a mediano y otra a largo plazo. Estas formulaciones escríbelas bajo el título: **“Resultados de aprendizaje”**.

³¹6. en base a tu investigación, redacta otros datos importantes que puedan complementar el tema de la contaminación del agua y escríbelo bajo el título de: **“Conclusiones”**

7. presenta tu proyecto en hojas y folder. Recuerda exponerlo en el aula y comentarlo con tus padres, pero sobre todo, aplica tus recomendaciones para conservar el agua en tu escuela y tu comunidad.

El recurso agua

Los seres humanos dependen de un ambiente libre de contaminación para poder sobrevivir. Es por esta razón que se hace indispensable cuidar no solo de la biodiversidad, sino también de los factores ambientales.

En el área rural, se puede observar los ríos y la diferencia del caudal en la época lluviosa. En la ciudad, es difícil encontrar fuentes de agua cercanas. Las diferentes causas de la escasez de agua son:

- Los arroyos pequeños, riachuelos y otros cuerpos de agua cercanos, están contaminados o sucios y no pueden ser aprovechados.
- Al talar los bosques, las fuentes de agua resultan afectadas y empiezan a secarse.
- La cantidad de personas aumenta cada día.

³¹Ciencias Naturales Santillana.

En la ciudad de Guatemala, la captación de agua depende de las lluvias de la región y de las posibilidades que se tengan para su recolección, tratamiento y distribución, de modo que pueda ser consumida por las personas. Por eso se explotan los cuerpos de agua subterráneas.

Relacionamos

- Analizamos el problema de falta de agua en la comunidad y escribimos cinco acciones que podemos tomar para evitar que se continúe desperdiciando el agua.
- Presentamos nuestras acciones a nuestros compañeros y compañeras, y razonamos cada una de ellas.
- Durante una semana, escribimos la manera en que cada integrante del grupo utiliza el agua. Diseñamos una tabla para anotar día a día
- Analizamos entre el grupo si se está desperdiciando agua y ¿por qué razón?.
- Escribimos una lista de medidas necesarias para ahorrar agua.

Agua pura

En la actualidad, el agua se purifica para ser consumida por los habitantes de las comunidades. Los mismos principios de la naturaleza son utilizados por las plantas para el tratamiento de aguas para el consumo.

Relacionamos

- Averiguamos cuales son las formas de purificación del agua que se utiliza en nuestros hogares. Investigamos cómo funcionan.
- Averiguamos cuales son las formas de purificación del agua de la comunidad.
- Elaboramos un cartel donde explicamos la manera en que las personas de la comunidad purifican el agua.

• Equilibrio ecológico

Cuando un ecosistema se encuentra estable y existe interrelación entre sus organismos, se dice que está en equilibrio ecológico. Esto significa que existe suficiente vegetación para alimentar a los animales herbívoros, suficientes animales herbívoros



<http://ecosistemas-acuaticos.blogspot.com/>

para alimentar a los animales carnívoros, suficiente espacio para el refugio de todos los organismos y parejas para la reproducción de las especies.

Un ecosistema sano y estable es fundamental para que todos los organismos puedan vivir, inclusive el ser humano. Por esto, es indispensable que los recursos naturales renovables sean protegidos y conservados:

- Los ríos y los lagos deben conservarse limpios, libres de basura, de aguas negras y de otros contaminantes.
- Los suelos deben protegerse libres de contaminantes como fertilizantes artificiales y herbicidas. Con suelos limpios se puede garantizar que los cultivos sean de beneficio para el ser humano, además de mejorar la salud de los bosques y las plantas en general. También es necesario proteger los suelos de contaminación por heces fecales, esto puede ocurrir cuando hay letrinas, fosas sépticas, redes de alcantarillado o corrientes de aguas negras cerca de los lugares de cultivo.

³²

- Es necesario que el aire se encuentre limpio y sin contaminantes tales como el humo de automóviles o el proveniente de la industria.

Cuando los ambientes están contaminados puede ser fuente de enfermedades. El aire contaminado ocasiona problemas respiratorios y de la visión. El agua contaminada produce problemas digestivos, como diarrea o infecciones estomacales. El suelo contaminado produce pérdidas de cultivos o enfermedades que se pueden transmitir a los seres humanos.

³² MINEDUC, Ciencias Naturales y Tecnología

Investigamos

- Buscamos información sobre las enfermedades que se pueden contraer a través del suelo contaminado.
- Elaboramos un reporte y lo entregamos a la profesora o profesor.

Ambiente sano y equilibrio ecológico

Las graves consecuencias que ocasionan los ambientes contaminados afectan directamente el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna. Esta contaminación rompe el equilibrio que existe en la naturaleza y afecta al resto de organismos.

Si estas acciones contaminantes no se corrigen a tiempo, el daño



<http://flickrhivemind.net/Tags/hdr,tikal/Interesting>

ecológico puede ser severo e irreversible, es decir que no se podrá corregir y se corre el riesgo de perder valiosas especies que benefician al ser humano.

Es muy importante que se tomen las medidas necesarias para mantener un ambiente sano y así guardar el equilibrio ecológico, mejorando la calidad de vida. Si se tiene conciencia de esta importante relación entre la contaminación y la biodiversidad, será más fácil para las generaciones futuras tomar acciones para el cuidado de la biodiversidad.

Relacionamos

1. observamos el área cercana al lugar donde vivimos.
2. realizamos un dibujo del lugar y analizamos si existe equilibrio ecológico.
3. coloreamos las cosas que interfieran con el equilibrio ecológico.
4. proponemos acciones que podamos realizar para evitar que se rompa el equilibrio ecológico.

Recursos naturales y generación de energía

Los recursos naturales que pueden renovarse naturalmente en periodos cortos de tiempo se conocen como recursos naturales renovables.

³³La energía que estos producen se llama energía renovable.

Algunos de ellos son:

Viento: la producción de energía por medio del viento se conoce como energía eólica y para ellos se utilizan transformadores, almacenadores y conductores de la energía producida. El problema con este tipo de energía es que no es continua, ya que hay momentos en los que la velocidad o la intensidad del viento disminuyen.

Calor del interior de la tierra: esta energía es conocida como energía geotérmica y se obtiene de las fuentes de calor en el interior de la tierra. Para la producción de este

³³MINEDUC Guatemala, Ciencias Naturales y Tecnología.

tipo de energía se escavan pozos de grandes profundidades para extraer el calor del interior. La temperatura que se obtiene varía de 150 a 400 grados centígrados.

Agua: la producción de energía por medio del agua se conoce como energía hidráulica. Este tipo de energía se produce por medio de las corrientes que existen en los ríos, lo que hace generar una turbina que produce la energía eléctrica. La ventaja de este tipo de energía es que el agua que se utiliza continúa su curso, ya que su función es únicamente el movimiento de las turbinas. La mayor parte de la energía producida en el país, proviene de plantas hidráulicas llamadas hidroeléctricas.

Sol: la energía solar es aquella que se obtiene de las radiaciones solares. Estas son absorbidas por paneles de color negro que funcionan como baterías para almacenar la energía de dichas radiaciones y la transforma en electricidad.

Una ventaja es que se puede producir energía sin importar que este nublado, esto porque las radiaciones solares continúan llegando a la tierra.

Biomasa: es la energía que obtiene por la combustión o queme de la materia orgánica. Ha sido una fuente de energía muy importante para los seres humanos, pues aún en la actualidad se utiliza la leña o carbón para obtener energía. Todos los restos de seres vivos se consideran materia orgánica. Este tipo de energía se está utilizando cada vez más por su bajo costo. El uso de la leña provoca deforestación y contaminación ambiental.

Nota de interés

La energía renovable es conocida como energía verde, ya que su producción no provoca contaminación ambiental.

Enlace**Comunicación y lenguaje**

- Menciono dos palabras que comiencen con el mismo prefijo que las siguientes:
- Escribo con un color diferente el prefijo de cada palabra.
- Hidroeléctrica
- Geotérmica

Investigo

- Busco información sobre las fuentes de energía que se utilizan en Guatemala, Presento un resumen a mi maestra o maestro.³⁴

³⁴MINEDUC Guatemala, Ciencias Naturales y Tecnología MINEDUC Guatemala.

Energía natural y artificial

50

La energía producida por los recursos naturales se considera energía natural. Esta es convertida en electricidad por medio de transformadores, y después se distribuye donde se necesita.

La energía que se obtiene al transformar la energía natural por la acción de los seres humanos se conoce como energía artificial.

Un ejemplo de energía artificial es la que se produce en las baterías como resultado de reacciones químicas. Otro ejemplo es la energía eléctrica que se obtiene al transformar la energía natural proveniente del viento, el sol, el movimiento del agua y las reacciones nucleares.



<http://electricidad-viatger.blogspot.com/2010/03/averias-en-transformadores.html>

La diferencia entre la energía natural y la artificial se basa en el nivel de contaminación que producen. Por ejemplo, el uso de combustibles fósiles como fuente de energía artificial provoca una gran contaminación en forma de humo, por las emisiones de los aparatos que los utilizan. Además, cuando ocurren accidentes durante la extracción o el transporte del petróleo, se contamina también el agua y como consecuencia muere una gran cantidad de seres que habitan en el mar. Esto afecta la zona costera, la industria de la pesca y la cadena alimenticia, pues los animales que se alimentan de los peces también resultan contaminados.³⁵

³⁵MINEDUC Guatemala, Ciencias Naturales y Tecnología.

Nota de interés

La robótica es considerada como una forma de almacenar energía artificial. Por medio de la robótica se ha logrado la elaboración de automóviles, aparatos eléctricos y prótesis que remplazan parte del cuerpo humano.

Glosario

Emisiones, fluidos gaseosos que son eliminados al ambiente.

Palabras clave: energía, recursos naturales renovables, recursos naturales no renovables, energía natural, energía artificial, energía hidráulica, energía eólica y energía geotérmica.

La energía eléctrica que se obtiene de las diferentes fuentes es la que llega a todas las personas y se usa para iluminación o para el funcionamiento de aparatos eléctricos.

Las reservas de petróleo o de depósitos fósiles son las fuentes de donde se obtiene la energía que mas se utiliza en la actualidad. Debido a ello y al rápido crecimiento de la población, estas reservas se están terminando. Además están consideradas como la mayor fuente de contaminación ambiental, por lo que se buscan otras fuentes para generar energía como la eólica y la geotérmica.³⁶

La producción y consumo de energía sin control, contribuye a la contaminación de los recursos naturales, como el agua, pues al consumir mayor cantidad de energía, se libera mayor cantidad de calor en la atmosfera, generando la evaporación de los cuerpos de agua y por lo tanto, la obtención de energía hidráulica se produce.



<http://guiaprofesion.blogspot.com/2010/06/trabajar-en-una-plataforma-petrolifera.html>

Es importante realizar acciones para ahorrar energía, entre lo que se puede mencionar:

- Apagar las luces cuando no se utilicen.
- Desconectar los aparatos eléctricos cuando no se estén utilizando.

³⁶MINEDUC Guatemala, Ciencias Naturales y Tecnología.

Glosario

Fósil. Restos de organismos así como la impresión o vestigios que denotan que vivieron y que han quedado petrificados en las capas de la tierra.

37

Taller

Agua caliente

Materiales:

- Botellas plásticas de agua gaseosa.
- Pintura negra.
- Manguera.

Procedimiento:

1. pintamos las botellas plásticas de negro.
2. abrimos un agujero en el fondo de cada botella.
3. colocamos la manguera a través de las botellas.
4. colocamos las botellas bajo el sol durante 2 horas.
5. las botellas negras absorberán el calor del sol y calentaran el agua.

Cuando el agua salga por la manguera, estará tibia.

³⁷MINEDUC Guatemala, Ciencias Naturales y Tecnología

Contaminación de la atmósfera

La mayoría de actividades que realizan los seres humanos produce contaminación, que de una u otra forma llega a la atmósfera, por ejemplo: el uso de aerosoles, bolsas y recipientes plásticos, el mal manejo de la basura, etc.

Uno de los principales contaminantes es el uso de vehículos de motor y las industrias, pues su utilización produce dióxido de carbono (CO_2). Estas moléculas se quedan retenidas en la atmósfera y evita que el calor salga de la Tierra produciendo así un aumento de la temperatura. Este fenómeno se conoce como efecto invernadero.

El transporte y la industria también producen una sustancia llamada óxido de nitrógeno (NO). Esta sustancia al subir a la atmósfera se convierte en un compuesto, el ácido nítrico (HNO_3). Este se acumula en las nubes y cae a la Tierra como lluvia ácida, que puede ocasionar la muerte de animales y plantas.

Los aerosoles y los refrigerantes son también perjudiciales para el ambiente. Estos se quedan en la estratósfera y liberan el cloro que poseen, provocando la destrucción de la capa de ozono.



<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/atmosfera/contenidos4.htm>

Si la capa fina de ozono se destruye, los rayos ultravioleta ingresan a la Tierra de forma directa y producen enfermedades en los seres humanos, las plantas y los animales.

Relacionamos

Copio el cuadro en mi cuaderno y lo completo con una descripción de los efectos producidos³⁸

EFFECTO INVERNADERO	DESTRUCCION DE OZONO.	CAPA	LLUVIA ACIDA

Pérdida del equilibrio en la biosfera

La biósfera es el conjunto formado por los seres vivos que habitan en el planeta, y el entorno físico que les rodea. Es decir que la biósfera incluye tanto el hábitat como los seres vivos que viven en él.

En la biósfera viven los animales, plantas y el ser humano, ya que en ella cuentan con oxígeno, alimento y el calor del sol. Si cualquiera de estos tres factores se alteran, la vida en la Tierra sufriría grandes cambios e incluso no sería posible. Así por ejemplo: si los niveles de oxígeno disminuyen, los animales y seres humanos no podrían realizar sus actividades vitales y las plantas no podrían realizar la fotosíntesis.

De igual forma, si se pierde el equilibrio de algún elemento de la biosfera, como la pérdida de una especie, la contaminación del agua o la contaminación del aire, todos los demás seres serán afectados.

³⁸MINEDUC Guatemala, Ciencias Naturales y Tecnología

Glosario: Fotosíntesis. Proceso que realizan las plantas para producir su propio alimento.

Taller

Lluvia ácida

Materiales:

3 vasos plásticos o recipientes pequeños, pueden ser frascos de vidrio.

Un poco de vinagre de cocina.

Un poco de agua.

Un poco de jugo de limón.

3 trozos de yeso para pizarrón.

Procedimiento:

1. colocamos el vinagre en uno de los recipientes. En otro el jugo de limón, y en el tercero el agua.
2. introducimos un trozo de yeso en cada recipiente.
3. colocamos los recipientes en un lugar seguro dentro del aula, donde no se corra el riesgo de perderlos.
4. realizamos observaciones y anotamos los cambios ocurridos en el momento de colocar el yeso a las 12 horas y a las 24 horas. Luego, las observamos diariamente, durante cuatro días.

Cuarta Unidad



www.rena.edu.ve

Efectos de la Basura.

Competencia: Emite juicio crítico del impacto que tiene la basura en su calidad de vida.

Efectos de la basura.

57

Analiza las siguientes preguntas y anota en tu cuaderno tus impresiones

- ¿Qué es la basura?
- ¿a que la llamamos basurero?
- ¿sabes a donde va a parar la basura que produces?

La basura: son todos aquellos desechos sólidos que se consideran inaprensibles. Está formado por todo aquello que ya no utilizas y que tiras para deshacerte de ello. Por ejemplo, los restos de alimentos, embaces vacíos, juguetes estropeados, periódicos atrasados y aceite usado entre otros.



accionesdebolsa.com

Existen cuatro tipos de desechos:

1. **desechos líquidos:** entre estos se incluyen las aguas negras. Existen también las aguas jabonosas o aguas contaminadas con detergente, 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.³⁹



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

³⁹ Ciencias Naturales Santillana.

2. **desechos sólidos:** son restos de comidas, latas, papeles, plásticos y otros productos que han dejado de ser útiles según la perspectiva de la persona.



www.monografias.com

3. **desechos gaseosos:** son los emitidos por motores de combustión que producen humo. Son contaminantes y altamente dañinos para el sistema respiratorio a corto o mediano plazo.



www.foro3k.com

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 cuidado.



www.browardlatino.com

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 los hombres 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.

Tiempos de descomposición de los desechos:

Tipos de desechos	Duración en el ambiente
Cáscara de bananos	3 semanas
Hoja de papel	2 a 4 semanas
Pedazo de tela	2 a 3 semanas
Varilla de bambú	1 a 2 años
Zapato de cuero	3 a 5 años
Lata de aluminio	3 a 5 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 manejarla 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.

¿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, papeles, cartón, plásticos y basura orgánica? _____

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 que acciones pueden emprender para mejorar la calidad del ambiente.

¿Sabes qué acciones se han 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 han practicado desde hace muchos años para su cuidado es el reciclaje.

Para reciclar se debe clasificar los artículos que ya no tienen ningún uso: pueden ser desechos orgánicos e inorgánicos. En este proceso se transforma un material de desechos para ser utilizados como materia prima o 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 2,300 toneladas de papel y cartón. La mayor parte se exporta a Estados Unidos y México. En Guatemala, la cultura del reciclaje está muy poca desarrollada en comparación con otros países.

Se puede aplicar el reciclaje usando la creatividad para todo tipo de material utilizado anteriormente, como retazos de tela 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: conservar aromas y sabores, es higiénico, hermético y es una alternativa en el ahorro de energía.

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

⁴⁰Ciencias Naturales Santillana.

Si el reciclaje de plásticos llegara a ser el 50%, ¿Cuánto dinero aportaría de ingresos 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 un cartel que hayas realizado anteriormente, elabora un mapa conceptual de los pasos a seguir para reciclar los desechos de tu casa y de tu escuela.

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

4 R	Importancia
R 1	
R 2	
R 3	
R 4	

Senderos interpretativos

Son espacios donde se conservan de buena manera los recursos naturales renovables y no renovables. Son utilizados para información y formación educativa. Generalmente están ubicados en áreas protegidas y son importantes para fomentar el ecoturismo.⁴¹

⁴¹ Ciencias Naturales Santillana

Algunos senderos interpretativos son: cuenca del Lago de Atitlán, Biotopo de Quetzal, Sierra de las Minas, Rio Dulce y Lago de Izabal entre otros.

Los beneficios de las áreas protegidas son:

- 1) **Ecológicos:** mantienen el equilibrio del ciclo del agua, evita la erosión de suelos, contribuye a la oxigenación y proveen recursos naturales.
- 2) **Sociales:** son patrimonio natural, espacio de recreación y generan fuentes de empleo.
- 3) **Culturales:** promueven los valores de cada cultura y la educación ambiental.
- 4) **Científicos:** son reservas genéticas para su estudio, proveen de conocimientos técnicos y científicos sobre la biodiversidad existente.
- 5) **Turísticos:** son de mucho interés para el paisaje.

Diseña un sendero pequeño en tu centro educativo. El recorrido debe contener letreros claros y atractivos.

Eco- auditoria

La **eco-auditoria** 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 evaluación 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.

De esta forma, se obtiene el control del riesgo de contaminación y se determinan las debilidades que se poseen en el proceso de conservación para mejorar los medios de protección del medio ambiente.

La ecoauditoria 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 la ecoauditoria.



www.rivasecopolis.org

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.

Formen grupos en el aula y 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 ecoauditoria. Realicen el análisis de acuerdo a los servicios que se brindan dentro de tu centro educativo.

Elabora una ecoauditoria cuyo tema principal sea el agua, realiza los siguientes pasos.⁴²

⁴²Ciencias Naturales Santillana.

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 situación 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 del consumo del agua y has 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 cocinar, limpieza, cultivos u otros.
10. analiza e interpreta los datos. Determina el estado de la instalación y valora el uso que se 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 recursos de la auditoria que realizaste a toda la comunidad involucrada.

Elabora una propuesta para solucionar la problemática encontrada con los siguientes elementos:

Has 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.

Legislación 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 buen uso de los recursos naturales renovables y no renovables que se determinan en factores bióticos o abióticos.

Entre las leyes de protección al medio ambiente puedes encontrar las siguientes:⁴³

⁴³Santillana, Ciencias Naturales

- Ley Específica de Protección al Medio Ambiente.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Legislativo 68-86 de 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 las Áreas Protegidas.
- Policía Nacional Civil.
- Servicios de Protección a la Naturaleza de la Policía Nacional Civil
-SEPRONA- PNC

⁴⁴Para declarar un área como 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 estén presentes 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

Periodos	Numero de áreas	Periodo	Numero 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

.

⁴⁵

⁴⁴Santillana, Ciencias Naturales

⁴⁵Fuente: 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 Rio, se retomó nuevamente el informe con todas las instituciones nacionales e internacionales de los distintos países que han participado, incluyendo Guatemala.

Con la tabla e información que se describió anteriormente, imagínate la cantidad de flora y fauna que viven 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.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo Uatlán, Ciencias Naturales III Ciclo de Educación Básica,.
2. MINEDUC, Guatemala Ciencias Naturales y Tecnología.
3. Prensa Libre, Forma-libros, Guatemala
4. Santillana, Ciencias Naturales

EGRAFÍAS:

5. <http://aprendiendoelmanejoderesiduosolidos.wordpress.com/2011/09/08/manejo-de-residuos-solidos/>
6. ecologiteca.com
7. <http://www.seminariodepalencia.es/?tag=el-pozo-de-sicar&paged=9>

3.4 Plan de sostenibilidad

I. Datos generales:

- 1.Nombre: Programa Educativo Integrado del Soldado. PEISOL III.
2. Ubicación: Brigada de Artillería de Campaña, Salamá Baja Verapaz.
3. Propietario: Ministerio de Educación MINEDUC.
4. Área total: 210m² superficie en metros 7 x 30 metros.
1 Nombre del propietario Ministerio de Educación
2. Nombre del representante legal: Mario Alberto López Conde.
3. Lugar y fecha de nacimiento: Salamá, Baja Verapaz. 05 octubre de 1,949.
4. Dirección: 3^a calle 10 -49 zona 5 Barrio Alcantarilla.
5. Municipio: Salamá
6. Departamento: Baja Verapaz.
7. Teléfono: 4769-3977 ó 3402-1660
- #### II. Datos de la escuela.

Declaración del propietario: Como representante legal ante el Ministerio de Educación, DECLARO, bajo juramento que los datos consignados en la presente son verídicos y estoy dispuesto a responder jurídicamente en caso se hallare falsedad en cualquier información solicitada


Mario Alberto López Conde

Coordinador del Programa Educativo

PEISOL III

Plan de sostenibilidad:

Módulo para la enseñanza, de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Año Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá Baja Verapaz.

Descripción del centro educativo

1. **Nombre:** Programa Educativo Integrado del Soldado
2. **Dirección:** Brigada de Artillería de Salamá Baja Verapaz.
3. **Propietario:** Ministerio de Educación.
4. **Responsable:** Mario Alberto López Conde.
5. **Área:** 210 m² 7m x30 m

Mecanismo de sostenibilidad

I Datos Generales:

1.Nombre del propietario:	Ministerio de Educación.
2.Dirección para recibir notificaciones:	Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá, Baja Verapaz.
3. Nombre del representante legal:	Mario Alberto López Conde
4. DPI:	1905224371501
5. Ocupación:	Profesor de Enseñanza Media
6. Estado Civil:	Casado
7. Edad:	65 años

II Objetivo:

Promover que el Módulo Pedagógico sea correctamente utilizado, de manera que con el mismo, se desarrolle el juicio crítico de los alumnos y alumnas de Segundo Grado Básico por Madurez, del Programa Integrado del Soldado, acerca del manejo correcto de la basura.

III Justificación:

La sostenibilidad de un proyecto es ineficaz cuando las partes involucradas no cumplen con las responsabilidades que adquieren. Por tal motivo, se pretende establecer un mecanismo que facilite el uso constante y correcto del aporte pedagógico que se proporcionó en calidad de donación al Programa Educativo Integrado del Soldado, PEISOL III, Brigada de Artillería de Campaña de Salamá, Baja Verapaz.

IV. RECOMENDACIONES DE SOSTENIBILIDAD:

Para que el módulo cumpla con su objetivo de sostenibilidad deberá continuarse con el uso adecuado de la programación que se sugiere. A partir del uso del módulo se lograra el objetivo que se persigue, en el tema de medio ambiente.

V. REFERENCIA DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:

Mario Alberto López Conde

Profesión: Maestro de Enseñanza Media

Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III

Dirección: Salamá, Baja Verapaz

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


Mario Alberto López Conde



Coordinador del Programa Educativo

PEISOL III

IV Descripción de los métodos del planeamiento:

Cronograma de plan de sostenibilidad año 2015

Actividades	Febrero	y		Marzo		Abril y Mayo		Junio y Julio		Agosto y Septiembre	
	I Unidad El medio ambiente	█	█	█	█	█					
II Unidad El agua y los ecosistemas.						█	█	█	█		
III Unidad Ambiente sano o contaminado								█	█	█	█
IV Unidad efectos de la basura											█
Actividades	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Evaluación	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Cronograma de plan de sostenibilidad año 2017

Actividades	Febrero	y		Marzo		Abril y Mayo					Junio y Julio					Agosto y Septiembre				
I Unidad El medio ambiente	■	■	■	■	■															
II Unidad El agua y los ecosistemas.						■	■	■	■	■										
III Unidad Ambiente sano o contaminado											■	■	■	■	■					
IV Unidad efectos de la basura																	■	■	■	■
Actividades	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Cronograma de plan de sostenibilidad año 2018

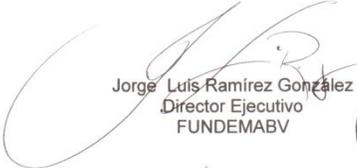
Actividades	Febrero y		Abril y Mayo	Junio y Julio	Agosto y	
	Marzo				Septiembre	
I Unidad El medio ambiente	█	█				
II Unidad El agua y los ecosistemas.			█	█		
III Unidad Ambiente sano o contaminado				█	█	
IV Unidad efectos de la basura						█
Actividades	█	█	█	█	█	█
Evaluación	█	█	█	█	█	█

NOTA:

Los cronogramas anteriores son flexibles, por lo que el docente está en libertad de modificar las fechas para realizar las actividades propuestas en el Módulo Pedagógico de acuerdo al proceso de participación que realicen los alumnos y alumnas del Programa Integrado del Soldado PEISOL III, de la Brigada de Artillería de Salamá, Baja Verapaz.


 Mario Alberto López Conde
 Coordinador del Programa Educativo
 PEISOL III




 Jorge Luis Ramírez González
 Director Ejecutivo
 FUNDEMABV



Capítulo IV

Proceso de evaluación del proyecto

4.1 Evaluación del diagnóstico

El diagnóstico se evaluó con la ayuda de una lista de cotejo y con dicho instrumento se verificaron los alcances en base al cronograma previamente establecido. Con la observación y las entrevistas, se logró recabar el resto de la información que no pudo obtenerse con la lista de cotejo. Esta fase fue evaluada constantemente, a fin de cumplir con el tiempo programado para su ejecución.

4.2 Evaluación del perfil

El perfil del proyecto fue evaluado a través de una lista de cotejo y su aplicación permitió verificar el logro de resultados.

4.3 Evaluación de la ejecución

Para evaluar la ejecución del proyecto se usó una lista de cotejo. Al aplicar este instrumento se logró verificar que se cumplieron con los objetivos y las actividades establecidas en el cronograma. Lo anterior indica que la ejecución del proyecto se cumplió a cabalidad y de manera satisfactoria. La evaluación constante de esta etapa permitió que el producto del proyecto fuera aprobado por la institución patrocinante y que fuera bien recibido por la institución patrocinada.

4.4 Evaluación final

Esta fase fue evaluada con una lista de cotejo, comprobando que los objetivos fueran alcanzados a cabalidad lo que contribuyó a que el proyecto fuera exitoso. Por supuesto, fue fundamental la aplicación de los principios administrativos de la planificación, organización, ejecución, control y evaluación de las actividades.

Conclusiones

Guatemala posee legislación ambiental que promueve la protección y mejoramiento del medio ambiente. Por ejemplo: El decreto 68-86 denominado Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Existen instituciones gubernamentales encargadas de proteger y promover proyectos de cuidado medioambiental a nivel nacional.

Los profesores de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala han apoyado a establecimientos educativos de distintos niveles educativos con aportes pedagógicos que promueven el cuidado de nuestro medio ambiente.

El Programa Integrado del Soldado de la Brigada de Artillería de Salamá, Baja Verapaz, fue beneficiado con 10 ejemplares del **Módulo para la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura.**

Las personas del presente, deben tener garantizados un mejor porvenir, lo que incluye, vivir en un ambiente limpio y sano.

Recomendaciones

- Que la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Humanidades continúe impulsando proyectos con impacto medioambiental a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, ya que existen leyes que amparan la protección del medio ambiente.
- Que la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA- a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, desarrolle material educativo para promover la educación medioambiental en las escuelas de diferentes niveles educativos del país.
- Que los docentes de las instituciones educativas beneficiadas con aportes pedagógicos por los epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hagan uso de esos materiales educativos que han sido elaborados como apoyo a su labor docente.
- Que el Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado, de la Brigada de Artillería de Salamá, Baja Verapaz, verifique que el Módulo Pedagógico sea utilizado: también que vigile por el cumplimiento del plan de sostenibilidad establecido, a fin de lograr a corto plazo, la enseñanza, del desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables existentes en la comunidad.

Bibliografía

8. Grupo Uvatlán, Ciencias Naturales III Ciclo de Educación Básica,.
9. MINEDUC, Guatemala Ciencias Naturales y Tecnología.
10. Plan maestro Los Cerritos 2007 - 2011.
11. Prensa Libre, Forma-libros, Guatemala.
12. Santillana, Ciencias Naturales

Agrafías:

13. <http://aprendiendoelmanejoderesiduosolidos.wordpress.com/2011/09/08/manejo-de-residuos-solidos/>
14. ecologiteca.com
15. <http://www.seminariodepalencia.es/?tag=el-pozo-de-sicar&paged=9>

APÉNDICE

Apéndice

Cronograma general de actividades realizadas durante el EPS. 2014

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 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	Epesistas						
10.	Capacitación INAB a Epesistas	INAB						
11.	Dx. institucional FUNDEMABV	Epesistas						
12.	Solicitud a escuela beneficiada	Epesistas (individual)						
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.	Dx. Escuela beneficiada	Epesista						

Nº	Actividad	Responsable	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
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: <ul style="list-style-type: none"> • Tema de módulo • Información bibliográfica • Planteamiento estructural 	Epesistas						
21.	Traslado de vástagos al sitio de la reforestación	Epesistas, Brigada de Artillería, Municipalidad de Salamá.						
22.	Acciones de reforestación	Epesistas, Brigada de Artillería, Municipalidad de Salamá.						
23.	Organización de contenidos del módulo	Epesistas						
24.	Evaluación proyecto de reforestación.	FUNDEMABV						
25.	Mantenimiento del área reforestada.	Epesista y guardabosques FUNDEMABV						
26.	Redacción contenidos módulo	Epesista						
27.	1ª revisión del módulo.	Asesor de EPS						
28.	Inserción de sugerencias de asesor	Epesistas						
29.	Revisión final del módulo pedagógico.	Director de FUNDEMABV y Asesor de EPS						
30.	Validación del aporte pedagógico.	Director del establecimiento						

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
01	El diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos de EPS de la Facultad de Humanidades.	X	
02	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo, para poder proponer una solución.	X	
03	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnóstico fueron adecuadas y productivas.	X	
04	Las autoridades de la institución patrocinante aportaron la información solicitada.	X	
05	El personal de la institución beneficiada aportó suficiente información.	X	
06	El trabajo de diagnóstico se finalizó en el tiempo estipulado.	X	
07	Toda la información recopilada fue suficiente para redactar el diagnóstico.	X	
08	Se evaluó cada actividad planificada y programada para elaborar el diagnóstico.	X	
09	Se cumplió con los objetivos y metas propuestos para la realización del diagnóstico.	X	
10	Se cumplió con la planificación del diagnóstico.	X	
11	La información recabada permitió establecer la línea de acción para ejecutar el proyecto.	X	

Interpretación

La lista de cotejo refleja que los resultados deseados fueron obtenidos que el diagnóstico fue fundamental para priorizarlos problemas y así poder determinar la necesidad principal.

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	

Interpretación

Los datos obtenidos en la lista de cotejo afirman que la ejecución de la etapa del perfil del proyecto se realizó adecuadamente en cuanto es viable y factible.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía

Instrumento de Proceso de Evaluación

Lista de cotejo para la evaluación de 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 del Módulo fueron acertadas.	X	
03	Se contó con el presupuesto para la elaboración del Módulo de acuerdo al perfil.	X	
04	Fue viable el financiamiento de parte de la institución, para la reproducción del Módulo.	X	
05	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración del Módulo.	X	
06	El cronograma establecido se cumplió según la programación de la etapa.	X	
07	Se lograron los objetivos trazados en el perfil para la Elaboración del Módulo.	X	
08	Se evaluó con los docentes la aplicación del Módulo en el Programa Educativo Integrado del Soldado.	X	
09	Existió interés de parte de los docentes capacitados para la aplicación del Módulo.	X	
10	Se obtuvo apoyo por parte de los docentes para la Elaboración del Módulo.	X	
11	El desarrollo de esta etapa está registrado por escrito.	X	
12	Existieron sugerencias para mejorar el Módulo.	X	
13	Se comprometieron los docentes al cuidado del Módulo.	X	

INTERPRETACION

La elaboración del módulo, se efectuó con las indicaciones proporcionadas, se contó con el apoyo de la institución patrocinante y las autoridades educativas para su publicación. Así mismo los docentes capacitados mostraron interés en el conocimiento del mismo para su posterior aplicación ya que cuenta con los temas ambientales requeridos.

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 del módulo.	X	
10	El Módulo contribuye a minimizar el problema que se priorizó.	X	
11	La elaboración del módulo contribuye a sensibilizar a docentes y alumnos acerca del problema ambiental.	X	
12	Se elaboró un plan de sostenibilidad del proyecto.	X	

Interpretación:

Cada etapa fue desarrollada satisfactoriamente, conteniendo relación entre cada una de las fases. Se realizaron las evaluaciones de forma satisfactoria logrando así el producto final deseado.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Lista de cotejo

Validación del Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura.

No.	Contenido del Módulo Pedagógico.	Si	No
1.1	Concuerta 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	
2	Lenguaje usado		
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	
3	Presentación		
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	
4	Diseño de instrucciones		
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 aprendizajes.		
4.5	Propicia el trabajo creativo	X	
4.6	Incluye ejercicios prácticos.	X	

Interpretación: cada uno de los ítems en los diferentes pasos de las etapas del Módulo fue desarrollado satisfactoriamente.



Salamá, Baja Verapaz 05 de mayo de 2014.

Señor:

Jorge Luis Ramírez González

Director FUNDEMABV.

Su despacho.

Estimado director, reciba un cordial saludo. Yo Juan Carlos Ché López, estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

EXPONGO.

- a. Que he concluido el Pensum de Estudios de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa por lo que debo realizar el Ejercicio Profesional Supervisado. -EPS-.
- b. Para llevar a final término el Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS-, debo realizar la fase final que consta de un Aporte Pedagógico, en una institución educativa del sector público. Por lo anteriormente expuesto:

SOLICITO.

Se me apoye económicamente y con material didáctico para realizar dicho aporte pedagógico en un centro educativo, público, de esta cabecera departamental.

Sin otro particular, me suscribo deferentemente.

Juan Carlos Ché López.

-Epesista.-



Plan de capacitación para la correcta utilización del Módulo.

I. PARTE INFORMATIVA

Institución patrocinante	Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMABV
Institución beneficiada	Programa Educativo Integrado del Soldado PEISOL III, Brigada de Artillería de Campaña, Salamá, Baja Verapaz.
Temática a capacitar	Uso correcto del: Módulo para la enseñanza de la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura.
Dirección:	Brigada de Artillería de Campaña, Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá, Baja Verapaz.
Fecha:	20 de septiembre de 2014.
Duración	Una hora con treinta minutos.
Lugar	Establecimiento Educativo
Hora:	14:00 a 15:30
Responsable:	Epesista Juan Carlos Ché López.

II OBJETIVOS:

General:

Capacitar a docentes del establecimiento acerca del uso correcto del Módulo Pedagógico.

Específicos

Explicar el contenido del Módulo Pedagógico.

Orientar a los docentes sobre el uso correcto del Módulo

Generar entusiasmo en los docentes para hacer uso del Módulo

III Justificación:

El uso adecuado del Módulo Pedagógico, contribuirá al fortalecimiento de acciones medio ambientalista para la conservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, al mismo tiempo los docentes tendrán material didáctico para compartirlo con los alumnos en sus clases diarias.

IV. Contenidos:

Uso del módulo

Unidades del Módulo

Actividades prácticas del Módulo

Evaluación de las unidades

V. Recursos

Humanos:

Epesista

Docentes

Materiales:

- Módulos
- Computadora
- Cañonera
- Cartulina
- Marcadores
- Pizarrón.

Financieros:

- FUNDEMABV
- Institución beneficiada.

VI. Evaluación: Se suscribe un documento de compromiso entre el coordinador del Programa Educativo Integrado del soldado y Epesista, para la sostenibilidad del aporte pedagógico.

VII. Desarrollo de la capacitación.

a) Lineamientos generales del Módulo.

Leer la introducción y justificación

Conocer la Estructura del Módulo

b) Uso del Módulo Pedagógico

El Módulo Pedagógico puede ser utilizado como apoyo para las clases de Ciencias Naturales y Tecnología.

- c) Actividades del Módulo: Explicar que el Módulo posee varias actividades que los alumnos deben realizar por parejas por grupos y a nivel del aula. Cada una de las actividades a desarrollar deben contar con la orientación del docente para su realización, lo que genera que todos participen.

d) Proceso de Evaluación de los aprendizajes significativos:

Como el Módulo esta contextualizado a la comunidad y cuenta con actividades prácticas, el docente puede llevar un registro de calificación a través de los instrumentos de evaluación, por ejemplo:

Lista de cotejo y escala de rango. Así mismo puede hacer uso de un diario personal para que los estudiantes registren sus experiencias personales.

Resultado Final:

Al ejecutarse paso a paso las actividades que se sugieren en el Módulo, se irá formando un cumulo de ideas que el alumnado y el docente podrán ejecutar en su comunidad que mejoren el manejo correcto de la basura.

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 González

II. Título:

Diagnóstico Institucional de FUNDEMABV

III. Objetivos:

Investigar la estructura organizacional 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 instrumentos 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.

VI. Cronograma de actividades:

N°	Actividad	Mayo 2014					
		Semana del 05 al 10					
		L	M	M	J	V	S
1	Solicitar autorización al director de la institución para realizar un diagnóstico institucional.	■					
2	Diseñar los instrumentos para realizar la investigación.		■				
3	Aplicar los instrumentos			■			
4	Listar las carencias				■		
5	Analizar y priorizar los problemas					■	
6	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 Geográfica

Barrio La Estancia, Salamá, Baja Verapaz, Guatemala.

2. Área Histórica

En el año 1985 se conformó como CODEMABV (Comité de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz).

En el año 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:

Barrio La Estancia, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, 15001.

(Los Estatutos de la fundación indican 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, Baja Verapaz).

c) Historia de la institución:

La institución se inició 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 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, por el 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 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:

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 m²

b) ¿Cuál es el área descubierta que posee FUNDEMABV?

1550.46 m²

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 y 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 su 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 Públicas, Coordinador de extensionismo y Coordinador de Educación Ambiental.

d) **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 Q. 51, 000.00

Materiales y suministros Q. 2,500.00

Mantenimiento Q. 1,150.00

Servicios generales (agua, energía eléctrica, teléfono, etc.) Q. 1,922.00

3. Control de finanzas

a) ¿Qué instrumentos de control financiero utiliza FUNDEMABV?

Voucher, Libro de cuentas corrientes, Diario, Mayor, Balances, Inventario

b) ¿Quién o quienes fiscalizan las finanzas de FUNDEMABV?

Director Ejecutivo, Secretarios de Finanzas, Consejo Educativo, Junta General de Fundadores y Benefactores

c) ¿Existe auditoría interna y externa en FUNDEMABV?

Si

No

¿Por qué?

d) ¿Qué otro tipo de control financiero maneja FUNDEMABV?

Por parte de los donantes de cada proyecto, existen controles adicionales y formatos financieros diferentes. Por ejemplo: Control de existencias, Flujo de efectivo detalle de cheques, entre otros.

IV Sector Recursos Humanos

1. Personal Operativo.

a) ¿Cuál es la cantidad de personal operativo de FUNDEMABV?

Presupuestado	Contrato	2
Interinos	Otros	

b) ¿Cuál es el tiempo de servicio del personal operativo en años?

1-3	X	4-6	7-9	10 o más
-----	---	-----	-----	----------

c) ¿Qué nivel académico posee el personal operativo?

2 Personal Administrativo:

Bachilleres	Peritos agrónomos	
Maestros	Otros	Nivel Primario x

a) ¿Con cuanto personal administrativo cuenta FUNDEMABV?

El personal administrativo es de 2 personas

b) ¿Cuál es la cantidad de personal administrativo de FUNDEMABV?

Presupuestado	Contrato	2
Interinos	Otros	

c) ¿Cuál es el tiempo de servicio del personal administrativo, en años?

1-3	X	4-6	7-9	10 o más
-----	---	-----	-----	----------

d) ¿Qué nivel académico posee el personal administrativo de FUNDEMABV?

Profesionales nivel medio	Secretaria	
	Contador	1
	Maestro	
	Otros	
Profesionales universitarios		

¿El personal administrativo asiste regularmente a sus labores?

SI

e) ¿Cuál es la residencia del personal administrativo?

Cabecera municipal	X	Aldeas /caseríos		Otros municipios	
--------------------	---	------------------	--	------------------	--

3. Personal Técnico.

a) ¿Con cuanto personal técnico cuenta FUNDEMABV?12

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 12 4-6 7-9 10 o más

d) ¿Qué título profesional posee el personal técnico de FUNDEMABV?

Maestro X Bachiller X
Perito agrónomo X Otro

e) ¿El personal técnico asiste regularmente a sus labores?

SI

f) ¿Cuál es la residencia del personal técnico?

Cabecera municipal	X	Aldea/caserío		Otros municipios	X
--------------------	---	---------------	--	------------------	---

g) ¿Cuál es el horario de labores del personal técnico?

De 08.00 a 17:00 horas

4. Personal de Servicio

a) ¿Con cuanto personal servicio cuenta FUNDEMABV?

2

b) ¿Cuál es la cantidad de personal servicio de FUNDEMABV?

Presupuestado 2 Por contrato
Interinos Otros

c) ¿Cuál es el tiempo de servicio del personal de servicio, en años?

1-3 2 4-6 7-9 10 o más

c) ¿Qué escolaridad posee el personal de servicio de FUNDEMABV?

Primaria Básico
Diversificado X Universitario
Ninguno

d) ¿El personal de servicio asiste regularmente a sus labores?

SI

e) ¿Cuál es la residencia del personal de servicio?

Cabecera municipal X Aldea/caserío Otros municipios X

f) ¿Cuál es el horario de labores del personal de servicio?

De 08.00 a 13:00 horas

V Sector Curriculum.

1. Plan de estudios y servicios

a) ¿Qué áreas educativas apoya FUNDEMABV?

Educación Ambiental

b) ¿Qué tipo de programas especiales atiende FUNDEMABV?

Servicios ambientales, derechos humanos al agua y saneamiento, soberanía alimentaria.

¿Apoya actividades curriculares FUNDEMABV?

Si

2. Horario Institucional.

¿Existe un horario específico para atender a la población educativa?

SI

3. Material didáctico.

a) ¿Apoya FUNDEMABV los programas educativos que requieren material didáctico?

SI

b) ¿Tiene presupuesto FUNDEMABV para apoyar los programas educativos?

SI

4. Métodos y técnicas de procedimiento.

¿Apoya FUNDEMABV programas de capacitación a docentes?

SI

5. Evaluación

a) ¿De qué forma evalúa FUNDEMABV el personal contratado?

Se realiza monitoreo constante, así como una vez al año se realiza una evaluación general de desempeño.

b) ¿Evalúa FUNDEMABV el apoyo que da a los programas educativos?

SI

VI Sector Administrativo:

1. Planteamiento:

a) ¿Qué tipo de planificación implementa FUNDEMABV?

Corto plazo Mediano plazo Largo plazo

2. Organización:

a) ¿Cuenta FUNDEMABV con niveles jerárquicos de organización?

SI

b) ¿Cuenta FUNDEMABV con un organigrama? SI

c) ¿El personal de FUNDEMABV cuenta con funciones, cargos y niveles jerárquicos específicos?

SI

d) ¿Cuenta FUNDEMABV con un manual de funciones?

SI

e) ¿Cuenta FUNDEMABV con un reglamento disciplinario?

SI

f) ¿Existe en FUNDEMABV un manual de procedimientos? SI

3. Coordinación:

a) ¿Elabora FUNDEMABV documentos informativos internos.

SI

b) ¿Cuenta FUNDEMABV con una cartelera de información?

SI

c) ¿Cuenta FUNDEMABV con formularios para solicitar información?

SI

d) ¿Realiza FUNDEMABV reuniones de reprogramación?

SI

4. Control

a) ¿Cuenta FUNDEMABV con normas de control hacia el personal?

SI

b) ¿Cuenta FUNDEMABV con registro de asistencia del personal?

SI

c) ¿Evalúa FUNDEMABV constantemente el desempeño del personal?

SI

d) ¿Cuenta FUNDEMABV con un inventario de actividades realizadas? SI

e) ¿Realiza FUNDEMABV la actualización de inventarios físicos?

SI

f) ¿Elabora FUNDEMABV expedientes administrativos?

SI

5. Supervisión:

a) ¿Cuenta FUNDEMABV con mecanismos de supervisión?

SI

b) ¿Con qué periodicidad se realizan las supervisiones en FUNDEMABV?

Constantemente

c) ¿Quién es el encargado de realizar las supervisiones en FUNDEMABV?

Coordinadores y Directores

d) ¿Qué tipo de instrumentos de supervisión utiliza FUNDEMABV?

Fichas de Monitoreo

VII Sector Relaciones:

1. Institución/Usuarios

a) ¿Existe alguna oficina de información y/o atención al usuario?

SI

b) ¿Cuál es la proyección social de FUNDEMABV?

Protección del Medio Ambiente

c) ¿Promueve y/o apoya actividades culturales FUNDEMABV?

SI

d) ¿Realiza actividades académicas FUNDEMABV (seminarios, conferencias y capacitaciones)?

SI

¿Cuáles?

Cuando se solicitan, siempre y cuando sean enfocadas al medio ambiente.

2. Relación con otras instituciones:

a) ¿Coopera FUNDEMABV con otras instituciones para la realización de sus actividades?

SI

b) ¿Cooperan otras instituciones con FUNDEMABV para la realización de sus actividades?

SI

¿Con quiénes?

La Educación ambiental, como base de la proyección de la Fundación con el apoyo de:

- WildlifeWorldFund (WWF)
- Fundación para la Conservación de Guatemala (FCG)
- Misión Técnica Alemana –GIZ-
- Centre d’IniciativesEcològiques MEDITERRANIA
- Asociación Share de Guatemala
- La promoción de la Seguridad Alimentaria con el apoyo de:
 - WildlifeWorldFund (WWF)
 - Fundación para la Conservación de Guatemala (FCG)
 - Club Rotario de Indiana EE UU.
 - PROGAL – RECOSMO
 - Centre d’IniciativesEcològiques 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 -MARN-
- La proyección socio-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 del Agua Capítulo Guatemala (FreshwaterAction Network)
- Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
- Global WaterParternship (GWP)
- Red de Agua y Saneamiento de Guatemala (RASGUA)

3. Relación con la comunidad:

a) ¿Con que organizaciones comunales coordina FUNDEMABV?

- Consejos Comunitarios de desarrollo –Cocodes-
- Comités Comunitarios de Agua Potable

b) ¿Participa en actividades y proyectos en beneficio de la comunidad?

SI

¿Cuáles?

- Educación Ambiental
- Seguridad Alimentaria

- Áreas protegidas
- Agua y Saneamiento

VIII Sector Filosófico Político Legal.

1. Filosofía de la Institución.

a) ¿Cuáles el principio filosófico de FUNDEMABV?

Convertirse en una organización que busca el fomento, la conservación y defensa de los recursos naturales y culturales, así como la promoción del desarrollo sostenible a través de la educación y la concienciación ambiental.

b) ¿Cuál es la misión de FUNDEMABV?

Proteger y mejorar el medio ambiente y los recursos naturales del Departamento de Baja Verapaz.

c) ¿Cuál es la visión de FUNDEMABV?

Conservar su “estatus” como organización líder en la conservación, preservación y defensa de los recursos naturales en Baja Verapaz.

2. Políticas de la institución

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 logro de 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 bajaverapacense 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.

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 en qué tiempo están proyectadas?

- Conservación del 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

b) ¿Cuál es el marco legal en que está fundamentada FUNDEMABV?

- Constitución de la República de Guatemala
- Acuerdo Municipal 13-2002 (1 de octubre de 2002)
- Contrato de Usufructo por 69 has. (Escritura No. 23 autorizada por el notario. Marco Antonio Martínez Escobar de Fecha 23 de enero de 2003)

c) ¿Cuenta FUNDEMABV con un reglamento interno?

SI



Salamá Baja Verapaz, 12 de mayo de 2014.

Profesor de Enseñanza Media

Mario Alberto López Conde

Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado (PEISOL III)

Jornada Vespertina.

Su despacho.

Reciba un cordial saludo. Yo **Juan Carlos Ché López**, estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

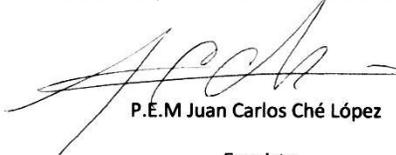
EXPONGO

- a. Que he concluido el pensum de estudios de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, por lo que debo realizar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.
- b. Que dicho Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- tiene un enfoque medioambiental, por lo que debo dejar un módulo Pedagógico y su correspondiente guía del docente, como un aporte pedagógico al establecimiento educativo.
- c. Dicho Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- se desarrollará en el transcurso del presente año.

Por lo antes expuesto.

SOLICITO

Me autorice realizar dicho Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en el establecimiento que usted dignamente dirige, en el Programa Educativo Integrado del Soldado, en el Segundo año básico por madurez, comprometiéndome a realizar mi tarea con dedicación. En espera de que su respuesta sea positiva, me suscribo como seguro servidor.


P.E.M Juan Carlos Ché López

-Epesista-


Coordinador

Plan del Diagnóstico Institución Beneficiada

I. Identificación:

Nombre de la Institución:

Programa Educativo Integrado del Soldado, PEISOL III, Brigada de Artillería de Salamá, Baja Verapaz.

Nombre del Coordinador: Mario Alberto López Conde-.

II. Título:

Diagnóstico Institucional del Programa Educativo Integrado del Soldado, PEISOL III, Brigada de Artillería de Salamá, Baja Verapaz

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.

Coordinador.

Materiales:

Computadora

Memoria de almacenamiento masivo USB y SD

Impresora

Hojas de papel bond

Financieros:

Aporte de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja

Verapaz

VI Cronograma de actividades

Actividad	Mayo				
	12	13	14	15	16
Autorización coordinador PEISOL III	■				
Diseño de instrumentos diagnósticos		■			
Aplicación de instrumentos			■		
Determinación de carencias			■		
Análisis y priorización de problemas.				■	
Evaluación de diagnóstico					■

Herramienta para realizar el diagnóstico de la institución beneficiada

I Sector comunidad

1. ¿Cuál es la ubicación geográfica del establecimiento educativo?

El Programa Educativo Integrado del Soldado, está ubicado a tres kilómetros del parque central de Salamá, Baja Verapaz, Miguel Ángel Asturias, tomando la ruta que conduce a la Escuela Tipo Federación, luego por el camino que conduce a la Escuela Normal Rural Número Cuatro hasta llegar a la Brigada de Artillería de Campaña donde brindan el espacio para que dicho programa funcione.

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

El programa Educativo Integrado del Soldado, tiene dos vías de acceso que son las más utilizadas por los estudiantes, la primera del Barrio Centro del municipio de Salamá a 3 kilómetros al este por la carretera que conduce a la Aldea la Paz II, por el Barrio San José del municipio de Salamá a 3 kilómetros al norte carretera a la Aldea Cachil, y luego 1 kilómetro hacia el este, por la carretera que conduce a la Brigada de Artillería de Campaña, de Salamá, Baja Verapaz.

3. ¿Qué organizaciones existen en la comunidad?

En la comunidad existen organizaciones civiles como el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y Comité de Agua Potable. En los establecimientos educativos de la comunidad también existen organizaciones educativas como los Consejos Educativos de los niveles pre-primario, primario y básico.

4. ¿Qué tipo de actividades económicas se practican en la comunidad?

Algunos comunitarios se dedican a la agricultura .Otros se dedican exclusivamente a la jornalería, También existe un sector profesional.

5. ¿Qué instituciones funcionan en la comunidad?

Instituciones Públicas:

Ministerio de Educación.

Defensoría Maya

Ministerio Público

Organismo Judicial

Policía Nacional Civil

Ministerio de Trabajo.

Gobernación Departamental

Municipalidad.

CDAG.

Instituciones Privadas:

ONG´S

SHARE Guatemala

Grupo Gestor de Salamá.

Plan Internacional.

IGER.

Organismos Internacionales.

Misión Técnica Alemana.

II Sector Institución:

1. ¿Qué tipo de institución es?

El Programa Educativa Integrado del Soldado es una institución estatal, pública y educativa.

2. ¿Qué ambientes tiene el edificio escolar?

El edificio cuenta con un ambiente constituido por 3 aulas construidas con block y cemento y hierro, techo de teja.

3. ¿Qué carencias tiene el establecimiento educativo?

1. No tiene material pedagógico enfocado a la preservación de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura.
2. No existe un proceso de formación docente orientado al medio ambiente y con relación a la preservación de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura.
3. No existe un plan de actividades para lograr sensibilización ambiental.
4. No existen depósitos de basura clasificada en el establecimiento.
5. No hay proyectos clasificación de la basura que involucren a la comunidad Educativa.
6. No existen valores con pertinencia cultural hacia el cuidado de la naturaleza.

III Sector Finanzas:

1. ¿Qué programas de apoyo tiene el establecimiento educativo?

No existen.

2. ¿Quién paga los salarios mensuales de los docentes?

Ministerio de la Defensa.

IV Sector Recursos Humanos

1. ¿Qué tipo de personal labora en el establecimiento?

3 docentes 021

2. ¿Cuál es la matrícula estudiantil que atiende el establecimiento?

El establecimiento atiende 150 alumnos de nivel medio.

V Sector Curriculum

1. ¿Cuál es el horario de atención del establecimiento educativo?

	Horario de atención.
Básico por Madurez	14:00 a 17:00
Bachillerato por Madurez	14:00 a 17:00

2. ¿Cuenta con materiales didácticos o materias primas?

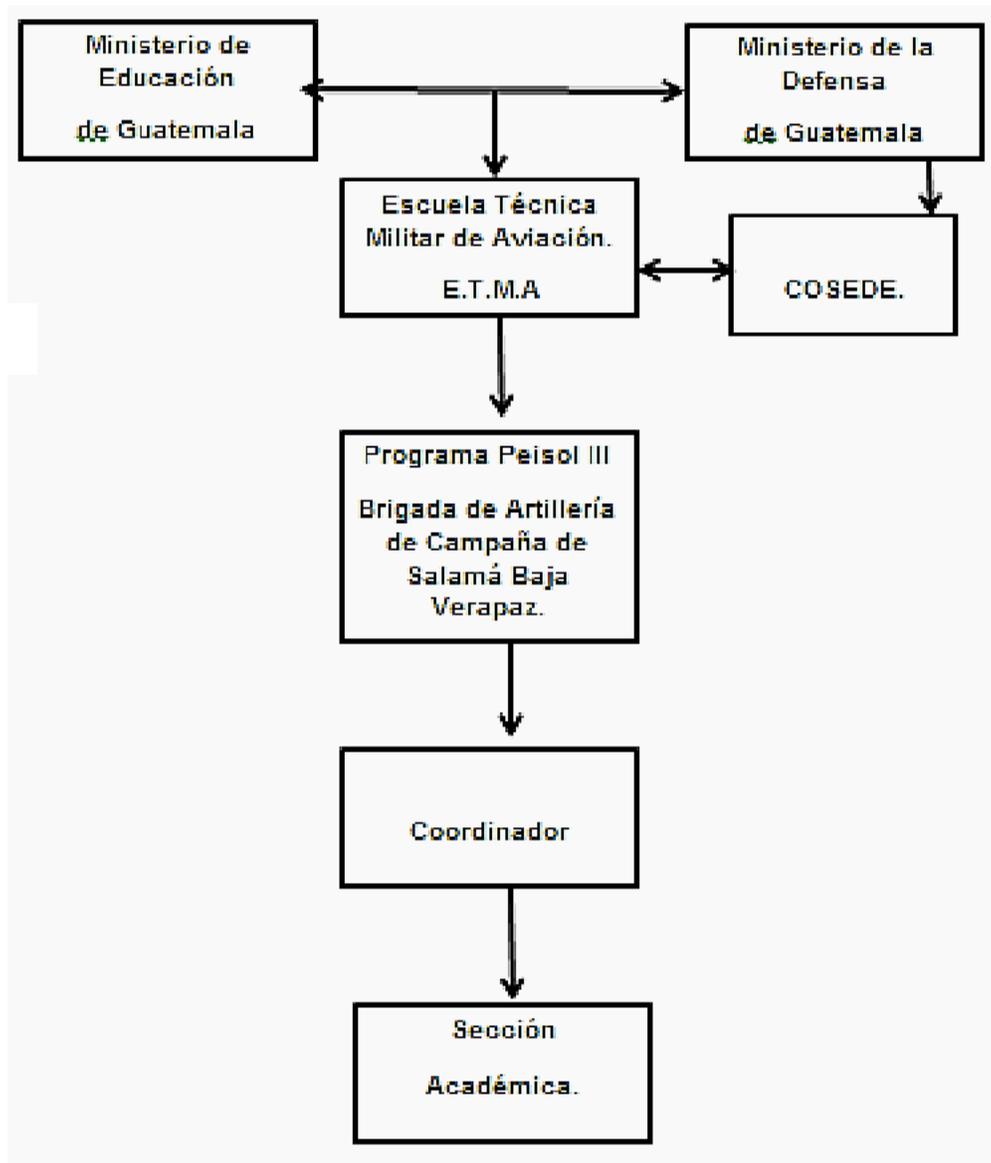
Por supuesto el establecimiento cuenta con materiales didácticos. Así mismo cuenta con los ambientes adecuados para impartir las clases respectivas, pizarras en buen estado y pupitres adecuados para los alumnos. Todo esto con el apoyo de la Brigada de Artillería de Campaña de Salamá, Baja Verapaz.

VI Sector administrativo

1. ¿Se planifican los contenidos pedagógicos en el establecimiento educativo?

La planificación de los contenidos se realiza de forma anual y de forma semestral, todos los contenidos son planificados en base al Currículo Nacional base, contemplando cada una de sus partes: declarativos, procedimentales, actitudinales, competencias e indicadores de logro.

2. ¿Cuál es el organigrama de la institución?



Fuente: Oficina de Operaciones (G-3) Sección Educación

VII Sector relaciones con otras instituciones

1. ¿Qué tipo de actividades realiza conjuntamente con otras instituciones?

- Campañas de salud.
- Charlas educativas.
- Participaciones cívicas.

2. ¿Qué tipo de actividades culturales y/o cívicas realiza la institución?

- Celebración del día de la Madre.
- Celebración del día del Maestro.
- Celebración del día del Ejército.
- Celebración de Independencia Patria.
- Celebración de plaza típica con platillos guatemaltecos.
- Celebración en Honor a Santa Barbara, patrona de los artilleros.

VIII Sector filosófico político y legal

1. ¿Cuál es la visión del programa educativo?

Ser una institución de carácter educativo, de carácter formativo que contribuya a la formación integral del soldado y alumnos civiles como parte de su proyección social, forjando en ellos las destrezas, habilidades y conocimientos que contribuyan al desarrollo de la comunidad y por ende de la nación.

2. ¿Cuál es la misión del establecimiento?

Brindar la oportunidad a los alumnos militares y civiles de adquirir los conocimientos y destrezas que le permitan desarrollarse de forma integral dentro de esta sociedad, cada día más exigente, a través de sus servicios educativos en un plan por madurez.

3. ¿Cuáles son los objetivos de la institución?

General

Ofrecer un servicio educativo de calidad, tanto para militares como civiles, como parte de la proyección social del ejército.

Específicos.

- Brindar educación de calidad a la población civil y militar.
- Desarrollar habilidades y destrezas para que el individuo se desarrolle de forma integral.
- Brindar a la sociedad guatemalteca un ciudadano con conocimientos militares y también conocimientos académicos que le proyecten como profesional

4. ¿Cuáles son las metas de la institución?

- Contribuir al fortalecimiento de la nación a través de sus servicios educativos.
- Proyectarse a la sociedad como parte del nuevo papel del Ejército de Guatemala.
- Ampliar sus servicios educativos a fin de profesionalizar al personal de tropa y personal civil.
- Fomentar la práctica de valores sociales que integren al soldado como profesional.

5. ¿Cuál es la política del programa educativo?

Ser agente de cambio a través de la aplicación de los valores de disciplina, honor y sabiduría, con apego a los lineamientos del Ministerio de Educación de Guatemala.

FODA aplicado al Programa Educativo Integrado del Soldado, Brigada de Artillería de Campaña, Salamá Baja Verapaz.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con el número de salones necesario para impartir las materias • Personal docente capacitado. • Cuenta con el apoyo del comando de la Brigada. • La infraestructura es remozada anualmente.. • El mobiliario es suficiente y la mayoría está en buen estado físico. • Cuenta con organización escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carece de material didáctico enfocado en el tema medioambiental. • El material impreso, con enfoque medio ambiental, es insuficiente. • En la formación de los docentes, no se incluye el tema de medio ambiente, orientado a la enseñanza de la conservación de los recursos naturales por medio del manejo adecuado de la basura. • Carece de botiquín escolar. • No existe programas de apoyo por parte del Mineduc.
Oportunidades.	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Existe apoyo de ONG´s y OG´s en el departamento. • Existe apoyo por parte del Comando de la Brigada de Artillería, Salamá Baja Verapaz. • Los docentes están anuentes a recibir capacitaciones. • Los estudiantes están dispuestos a participar en las actividades programadas en el programa educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanitarios propios en el establecimiento. • Deserción escolar. • Ausencia temporal de los alumnos militares, por traslados a destacamentos.

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.

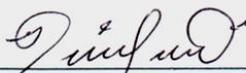
Deseándole éxitos en sus labores altruistas al frente de la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, la cual muy acertadamente dirige usted, y sabiendo de su larga trayectoria como ambientalista nos dirigimos a usted con el propósito de exponer lo siguiente:

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 Edílzer Alva Caballeros
Presidente


FUNDEMAB
RECIBIDO
4 05 14
SALAMA B. V.

Salamá, Baja Verapaz, 19 de mayo de 2014

Sr.

Byron Leonidas Tejeda Marroquin
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
Secretaría

RECIBIDO
MUNICIPALIDAD DE SALAMA, B.V.

19 MAY 2014

HORA: 13:45

FIRMA:

 AUTORIZADO
Alcalde Byron Tejeda.

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.

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 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.



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 jiote 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 Anibal 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.

Agradecemos 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, 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 entre 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




Ada Dessire Juárez

Número Telefónico 30326111

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 Juárez Burgos
Secretaria
Número Telefónico 30326111


Coordinador
26/05/2014
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. Delfino Raymundo





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: Juan Carlos Ché López

Con carne No. 200152115 Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ()

TITULADO: Módulo para la enseñanza de la prevención de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de segundo básico por madurez del programa educativo integrado del soldado. Salamá Baja Verapaz.

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

Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorría
Asesor



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

Facultad de Humanidades

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 (x) EPS que ejecutará el (la) estudiante

JUAN CARLOS CHE LOPEZ
200152115

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.

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

Facultad de  Humanidades



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:

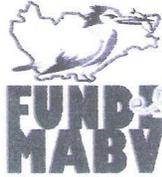
Acta No. 010-2014

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





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

ESPECIE ARBÓREAS NATIVAS DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL LOS CERRITOS PARA SER USADAS EN REFORESTACIÓN.

No.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	Amate de cerro	Ficus spp	Moraceae
2	Brasil	Haematoxylon brasiletto	Caesalpiniaceae
3	Caulote	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae
4	Ceibillo	Ceiba aesculifolia	Bómbacaceae
5	Conacaste	Enterolobium ciclocarpon	Mimosaceae
6	Copal	Protiumcopal	Burseraceae
7	Flor de mayo	Plumeria rubra	Apocynaceae
8	Girador	Gyrocarpus americanus	Hermandiaceae
9	Guapinol	Hymenea corbarir	Papilionaceae
10	Guayabo	Psidium pampense	Myrtaceae
11	Ixcanal	Acacia hindsii	Mimosaceae
12	Matlisguate	Tabebuia rosea	Bignoniaceae
13	Morro	Crecentia alata	Bignoniaceae
14	Nance	Byrsomina crassifolia	Malpighiaceae
15	Palo de Jiote	Bursera simaruba	Burseraceae
16	Piñón	Jatropha sp	Euphorbiaceae
17	Sare	Lysiloma Kellermany	Mimosacae
18	Subin	Acacia farneciana	Mimosacae
19	Timboque	Tecomastans	Bignoniaceae
20	Yaje	Leucaena brachycarpa	Mimosacae

Dejando a discreción del equipo de Epesistas cuál o cuáles serán las especies a utilizar en su Ejercicio Profesional Supervisado.

Dado en la Ciudad de Salamá, Baja Verapaz, a los dos días del mes de mayo del año dos mil catorce.

Jorge Luis Ramírez González
Director Ejecutivo
FUNDEMAVB



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 jiote 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.

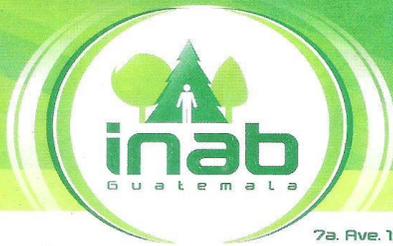
Sin otro particular me suscribo de usted con el respeto que se merece.

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:

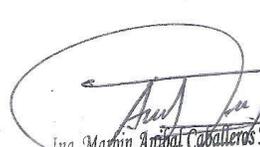
Por este medio reciban un cordial saludo, de la Dirección Sub regional – INAB
Rabinal Baja Verapaz.

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

*Subregión II-1 Tactic, A.V. *Subregión II-2 Rabinal, A.V. *Subregión II-3 Cobán, A.V. *Subregión II-4 San Jerónimo, B.V.
*Subregión II-5, Fraj Bartolomé de las Casas, A.V. *Subregión II-6, Juan Quiché *Subregión II-7, Parque Lachata, Cobán, A.V.
*Finca Nacional San Jerónimo, San Jerónimo, B.V. *Parque Nacional Laguna Lachata, Cobán, A.V. *Parque Nacional Las Victorias, Cobán, A.V.

**EL INFRASCRITO COORDINADOR DEL PROGRAMA EDUCATIVO INTEGRADO
DEL SOLDADO, SALAMÁ, BAJA VERAPAZ.**

HACE CONSTAR:

Que tuvo a la vista la solicitud presentada por el estudiante Juan Carlos Ché López de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para realizar el ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con enfoque medioambiental:

AUTORIZA

Al Epesista Juan Carlos Ché López, carne 200152115, para que ejecute su proyecto pedagógico, para lo cual, el programa educativo integrado del soldado, brindará el apoyo que requiera.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERSADO CONVenga, EXTIENDO,
SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO
CARTA A LOS TRECE DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL CATORCE.**


P. L. C. Mario Alberto López Conde

Mario Alberto López Conde

Coordinador del Programa Educativo

PEISOL III





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: Juan Carlos Ché López

Con carné: 200152115

Dirección para recibir notificaciones: 10 avenida 1-26 zona 5 Salamá, Baja Verapaz.

No. de Teléfono: 4219-4690

Correo Electrónico: juanchelop@gmail.com

Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa:

Ha realizado informe final de EPS (X) Tesis ()

Módulo para la preservación de los recursos naturales mediante el manejo adecuado de la basura, dirigido a docentes y estudiantes de Segundo Año Básico por Madurez del Programa Educativo Integrado del Soldado.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria
Asesor



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

JUAN CARLOS CHE LOPEZ
200152115

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

Titulo del trabajo:

MODULO PARA LA PRESERVAICON DE LOS RECURSOS NATURALES MEDIANTE EL MANJEIO ADECUADO DE LA BASURA, DIRIGIDO A DOCNTES Y ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO BASICO POR MADUREZ DEL PROGRAMA EDUCATIVO INTEGRADO DEL SOLDADO.

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 Gastan Monterroso
Departamento de Extensión

C.c. expediente


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

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

Facultad de  Humanidades

EL INFRASCRITO COORDINADOR DEL PROGRAMA EDUCATIVO INTEGRADO DEL SOLDADO, SALAMÁ, BAJA VERAPAZ.

HACE CONSTAR

Que: Juan Carlos Ché López, Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha llegado a la fase final del Ejercicio Profesional Supervisado en este establecimiento educativo. Su aporte pedagógico consistió en la entrega de 10 ejemplares de un Módulo Pedagógico y un CD, conteniendo el Módulo en forma digital, que contribuirá a la concientización y emisión de criterios propios acerca del tema ambiental, por parte de los alumnos del Programa Educativo Integrado del Soldado. También brindó una capacitación, a los docentes, acerca de la forma correcta del uso del Módulo Pedagógico.

El personal docente y coordinador, agradecemos el apoyo y el esfuerzo del Epesista, para realizar este aporte pedagógico, así como a la Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz, FUNDEMABV, quien patrocina este proyecto pedagógico con enfoque educativo ambiental,

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga, EXTIENDO, SELLO Y FIRMA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS ONCE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL CATORCE.


Mario Alberto López Conde



Coordinador del Programa Educativo

PEISOL III



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 el portador de la presente: Juan Carlos Ché López, Carné No. 200152115, 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 al interesado convengan, extendiendo, sello y firma la 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.mbv@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 Jiote (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

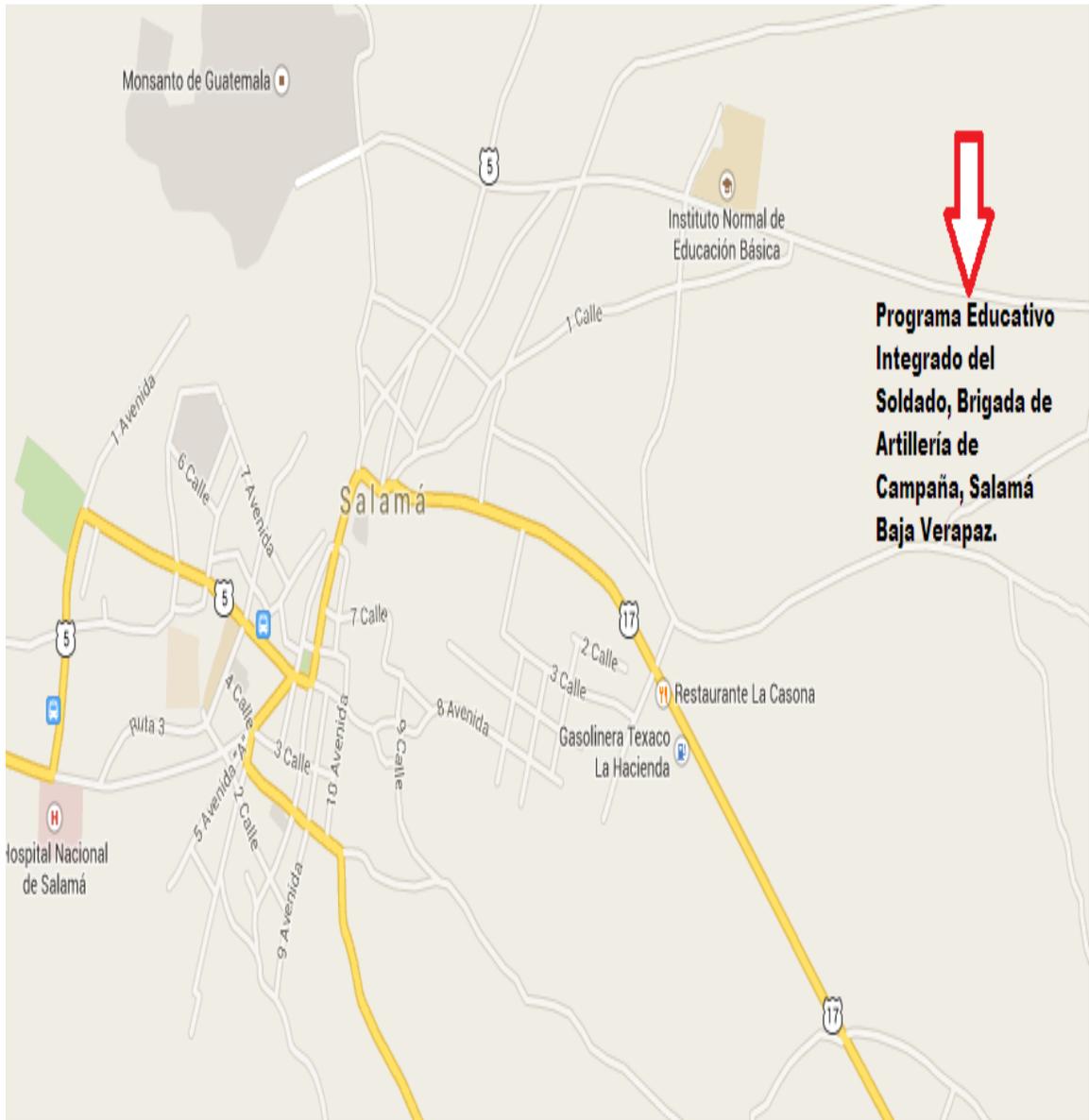


Croquis FUNDEMABV



Fuente: googlemaps.

Croquis del programa educativo integrado del soldado. PEISOL III



Fuente: googlemaps.

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 Secretaría 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 Gonzalez
Director Ejecutivo
FUNDEMABV



CONSTANCIA DE FECHA DE EXAMEN PENDIENTE

Evidencias del proceso realizado durante el EPS.

Reforestación parque Los Cerritos.



Alumno Epesista, Juan Carlos Ché López, en caminata de reconocimiento del área a reforestar, Parque Los Cerritos.

Fotografía: Carlos Emanuel Ché González

Miembros de la Brigada de Artillería de Campaña de Salamá Baja Verapaz y Alumno Epesista, Juan Carlos Ché López, en el proceso de transporte de arbolitos a plantar.



Fotografía: Angélica Patricia González Ramos



Alumnos y alumnas de la localidad, miembros de la Brigada de Artillería de Salamá Baja Verapaz contribuyendo con la plantación de los arbolitos en el parque Los Cerritos.



Alumno Epesista, dando mantenimiento al área reforestada y mostrando el resultado de reforestación. (Planta de palo jiote)



Fotografía: María Angélica Ché González

Evidencias del proceso realizado durante el EPS.

Aporte Pedagógico.



Socialización del Módulo Pedagógico, con los docentes del Programa Educativo Integrado del Soldado, Salamá, Baja Verapaz.

Fotografía: Raúl Lucas

Entrega de Ejemplares del Módulo Pedagógico al Coordinador del Programa Educativo Integrado del Soldado, Mario Alberto López Conde. (Institución Beneficiada)



Fotografía: Raúl Lucas



Fotografía: Raúl Lucas

Coordinador del Programa Educativo del Soldado, Firmando el Plan de Sostenibilidad del aporte pedagógico, elaborado por el Epesista y financiado por FUNDEMABV.

Coordinador del Programa
Educativo Integrado del Soldado,
alumnos militares, alumnos y
alumnas civiles, catedráticos y
Epesista, mostrando el aporte
pedagógico.



Fotografía: **Raúl Lucas**