

Iliana Lucía Rivera Oliva

Guía de medio ambiente para docentes de sexto grado primaria
Escuela Oficial Rural Mixta Gerardo Gordillo Barrios No. 838, 4ta.
calle 5-94 zona 7 colonia Belén municipio de Mixco, Guatemala

Asesor: Lic. José Bidel Méndez Pérez



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Guatemala, septiembre de 2013

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

Guatemala, septiembre de 2013

Índice

Introducción	i
Capítulo I	1
Diagnóstico institucional	
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.2 Tipo de Institución	
1.1.3 Ubicación geográfica	
1.1.4 Visión	
1.1.5 Misión	
1.1.6 Políticas	
1.1.7 Objetivos	
1.1.8 Metas	
1.1.9 Estructura organizacional	2
1.1.10 Recursos	3
1.2 Técnicas	4
1.3 Nexos con la escuela	5
1. Datos generales de la institución	
1.1.1 Nombre de la institución	7
1.1.2 Tipo de institución	
1.1.3 Ubicación geográfica	
1.1.4 Visión	
1.1.5 Misión	
1.1.6 Políticas	
1.1.7 Objetivos	
1.1.8 Metas	8
1.1.9 Estructura organizacional	9
1.1.10 Recursos	
1.2 Técnicas	
1.3 Lista de carencias fallas y debilidades	10
1.4 Priorización del problema	10
1.5 Problema seleccionado y solución	12
1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad	13
1.7 Conclusiones	14
Capítulo II	15
Perfil del proyecto	
2.1 Aspectos generales del proyecto	15
2.1.1 Nombre del proyecto	
2.1.2 Problema	
2.1.3 Localización del proyecto	
2.1.4 Unidad ejecutora	

2.1.5 Tipo de proyecto	
2.2 Descripción del proyecto	16
2.3 Justificación	
2.4 Objetivos	16
2.4.1 Objetivo general	
2.4.2 Objetivos específicos	
2.5 Metas	
2.6 Beneficiarios	
2.7 Fuentes de financiamiento	17
2.8 Cronograma	18
3. Capítulo III	19
Ejecución del proyecto	
3.1 Actividades y resultados	19
3.2 Productos y logros	23
3.2.1 Productos	
3.2.2 Logros	
3.3. Guía de medio ambiente	24
Capítulo IV	77
Proceso de evaluación	
4.1 Evaluación del diagnóstico	77
4.2 Evaluación del perfil	
4.3 Evaluación de ejecución del proyecto	
4.4 Evaluación final	78
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
Bibliografía	81
Apendice	82
Anexos	103

Introducción

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad San Carlos de Guatemala, se realizó el proyecto de una guía de Medio Ambiente, para el grado de 6to. Primaria, de la escuela nacional rural mixta Gerardo Gordillo Barrios, del municipio de Mixco, como contribución al mejoramiento de los conocimientos ambientales en los alumnos.

Capítulo I, corresponde al diagnóstico institucional de la Supervisión Educativa y escuela nacional rural mixta Gerardo Gordillo Barrios, en donde se dan a conocer los datos generales de las instituciones, visión, misión, objetivos, ubicación geográfica, metas y estructura de las instituciones. Así mismo se logró determinar la lista de carencias y fallas, el cuadro de análisis del problema dando como resultado la elección del problema a solucionar.

Capítulo II Corresponde al perfil del proyecto, en esta etapa se divide en nombre del proyecto, justificación, objetivos, financiamiento, la unidad ejecutora del proyecto, objetivos, metas y cronograma de actividades de ejecución del proyecto.

Capítulo III, en esta etapa se llevó a cabo la ejecución del proyecto, en este caso la elaboración de la Guía de medio ambiente, con el fin de contribuir con la educación ambiental, así mismo este capítulo cuenta con las actividades y resultados, productos y logros obtenidos durante el proceso de ejecución.

Capítulo IV, Contiene el proceso de evaluación del proceso de cada una de la etapas del proyecto de EPS. El informe termina con la redacción de las conclusiones recomendaciones, bibliografías, apéndice y anexos que concluyen con el informe de EPS.

Capítulo I

Diagnóstico institucional

1.1 Datos generales de la institución supervisión educativa

1.1.1 Nombre de la institución

Supervisión Educativa 01-08-10

1.1.2 Tipo de institución

Servicios educativos públicos y privados niveles pre-primario, primarios Básicos, Diversificados.

1.1.3 Ubicación geográfica

12 avenida 10-42 colonia El Paraíso 1 zona 7 municipio de Mixco. Departamento de Guatemala.

1.1.4 Visión

Sin evidencia

1.1.5 Misión

Sin evidencia

1.1.6 Políticas

Validez de los estudios. La validez de los estudios realizados en los centros educativos del sistema, se acredita por medio de los certificados que cada establecimiento extiende y que avala la autoridad correspondiente del Ministerio de Educación, después de haberse cumplido con los planes y programas de estudios autorizados.

Equiparación de estudios. Son equiparables los estudios realizados en la Educación escolar y Extraescolar o Paralela. Las direcciones respectivas normarán dicha equiparación. Los estudios realizados en el extranjero, correspondientes a los niveles primarios y medio, serán válidos previo requisito de legalización determinado por un reglamento específico.

Diplomas y títulos. El Ministerio de Educación por conducto de las Direcciones Regionales, extenderá los diplomas y títulos que acrediten la validez de los estudios realizados en los niveles y modalidades de su competencia. (5-22)

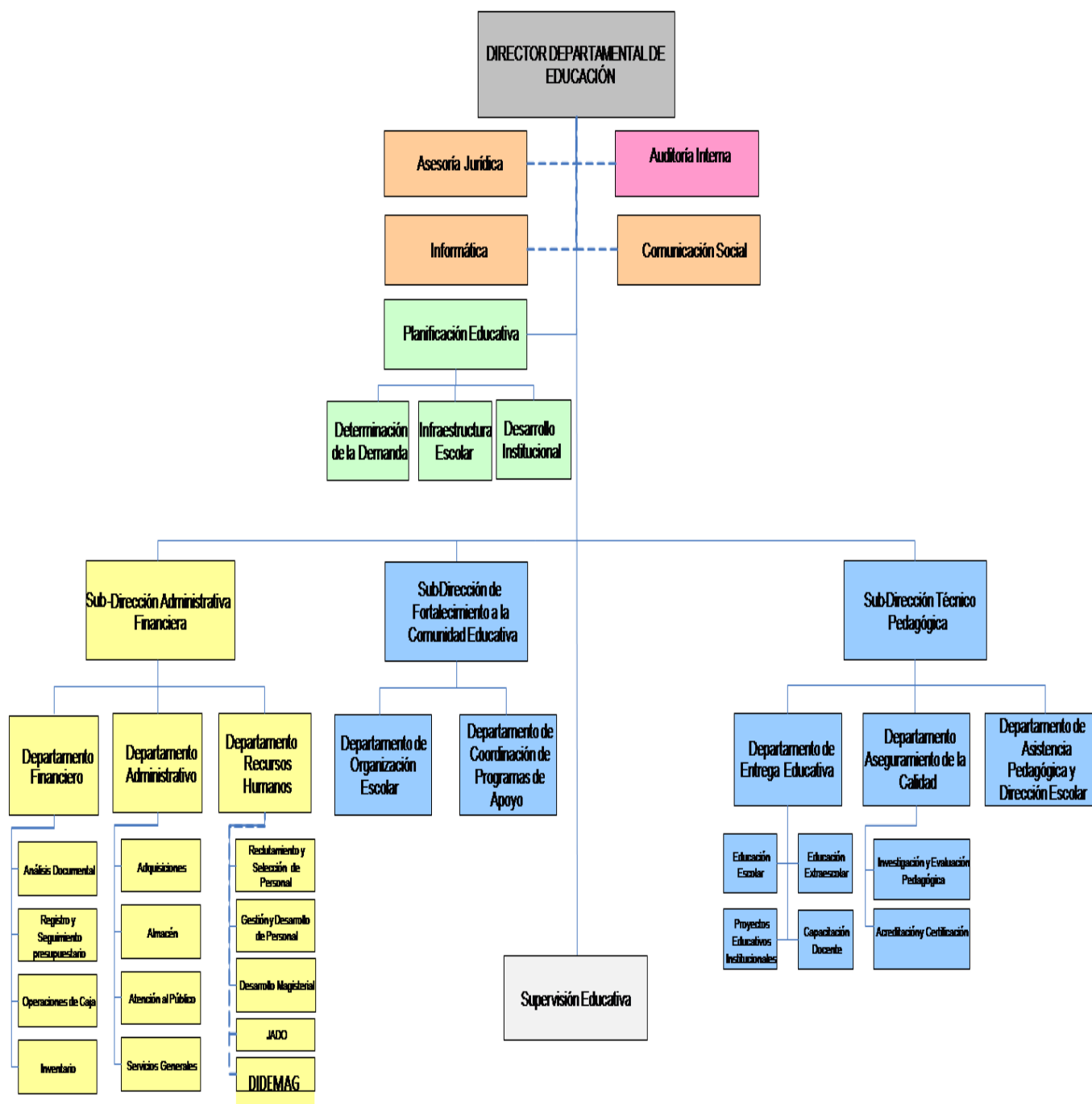
1.1.7 Objetivos

- Promover el mejoramiento y la eficacia de las instituciones educativas públicas y privadas.
- Debe considerarse la inspección como un servicio destinado, por una parte, a exponer a los maestros y a la opinión pública la política escolar de las autoridades y las ideas y métodos modernos de educación y por otra, a informar a las autoridades competentes sobre las experiencias, necesidades y aspiraciones de los maestros y de las colectividades.
- proporcionar a los maestros los medios de trabajo que necesitan para desempeñar su competencia con dignidad y eficacia, facilitándoles la posibilidad de perfeccionarse, evitando su aislamiento intelectual y garantizando el respeto de su personalidad y de sus ideas, a fin de animarlos a tomar iniciativas.
- Conocer en forma permanente y actualizada las condiciones en que se desarrolla el proceso educativo e impartir las orientaciones pertinentes para el mejoramiento de la calidad de la educación y del funcionamiento de los servicios educativos.
- Ejercer la inspección y vigilancia por parte del estado de todo cuanto ocurre en el sector educación.
- Suministrar orientaciones precisas de orden pedagógico, metodológico, técnico, administrativo y legal al personal en servicio. (6-12)

1.1.8 Metas

- Participar en la evaluación del cumplimiento de las metas cualitativas y cuantitativas de los planes del Ministerio de Educación.
- Garantizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico aplicable en el sector educación.
- Participar en la ejecución y verificación de las políticas educativas del Estado.
- Propiciar el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y estimular la supervisión profesional de los docentes, mediante su participación en el asesoramiento, control y evaluación del proceso educativo y de los servicios correspondientes.
- Estimular la participación de la comunidad en todas las iniciativas que favorezcan la acción educativa. (6-15)

1.1.9 Estructura organizacional



Fuente: Cartel pegado, 2013 s/ r

1.1.10 Recursos

Humanos	Materiales	Financieros
<ul style="list-style-type: none">• Supervisor Educativo	Infraestructura: <ul style="list-style-type: none">• Salón de Supervisión• Baños• Paredes y portones Insumos: <ul style="list-style-type: none">• Escritorios• Archiveros• Sillas• Hojas, lapiceros.	Esta área esta cubierta en su totalidad por el MINEDUC. Presupuesto de la nación.

1.1 Técnicas utilizadas para el diagnóstico

- Técnica de observación
- Entrevista

1.1.1 Instrumentos

- Ficha de observación Institucional
- Formato de entrevista

1.2 Lista de carencias, fallas y deficiencias

- Falta de Sedes fijas de propiedad del MINEDUC
- Falta de personal Administrativo
- Falta de apoyo logístico
- Carencia de material de oficina
- No cuenta con depreciación de vehículo
- Falta de tiempo para supervisar todas la labores docentes y administrativas del sector público y privado.
- Carencia de guías, formularios, Test, libros, acerca del medio ambientales.

1.2.1 Cuadro de análisis del problema

Problema	Factores que lo producen	Solución
Carencia de sedes fijas para supervisión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de sedes fijas de propiedad del MINEDUC. 2. Falta de personal administrativo. 3. Falta de apoyo logístico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar la construcción de sedes fijas para la supervisión. 2. Solicitar de personal administrativo al MINEDUC. 3. Colaborar con apoyo logístico.
Falta de insumos. de oficina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de material de oficina. 2. Carencia de guías, formularios, libros, acerca del medio ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar insumos en las departamentales. 2. Construir material adecuado para la supervisión.
Exceso de obligaciones laborales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de tiempo para supervisar todas las labores docentes y administrativas del sector público y privado. 2. No cuenta con depreciación de vehículo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar personal que ayude con el monitoreo de los centros educativo. 2. Gestionar una depreciación de vehículo en el MINEDUC.

1.3 Nexa con la escuela

Después del análisis institucional de la Supervisión Educativa, se llegó al acuerdo que una de las escuelas más afectadas por la insalubridad, deficiente educación ambiental, falta de libros y guías para dicha materia, es la Escuela Oficial Mixta No. 838 Gerardo Gordillo Barrios, que continuación se presenta.

1. Datos generales de la institución

1.1.1 Nombre de la institución

Escuela Oficial Rural Mixta No. 838 Gerardo Gordillo Barrios.

1.1.2 Tipo de institución

Estatal

1.1.3 Ubicación geográfica

4ta. Calle 5-94 zona 7 Colonia Belén municipio de Mixco, Departamento de Guatemala,

1.1.4 Visión

“Brindar una educación pública de calidad, promoviendo en los alumnos el desarrollo de competencias para la vida, como el respeto la libertad, justicia y el amor a la patria, basados en principios y valores.” Fuente: Cartel pegado, 2013 s/ r

1.1.5 Misión

“Ser una Escuela Pública comprometida con el proceso de enseñanza aprendizaje establecido por el MINEDUC, así como en la formación de ciudadanos comprometido con su patria, poniendo énfasis en los principios y valores ciudadanos, éticos y personales.” Fuente: Cartel pegado, 2013 s/ r

1.1.6 Políticas

Sin evidencia alguna

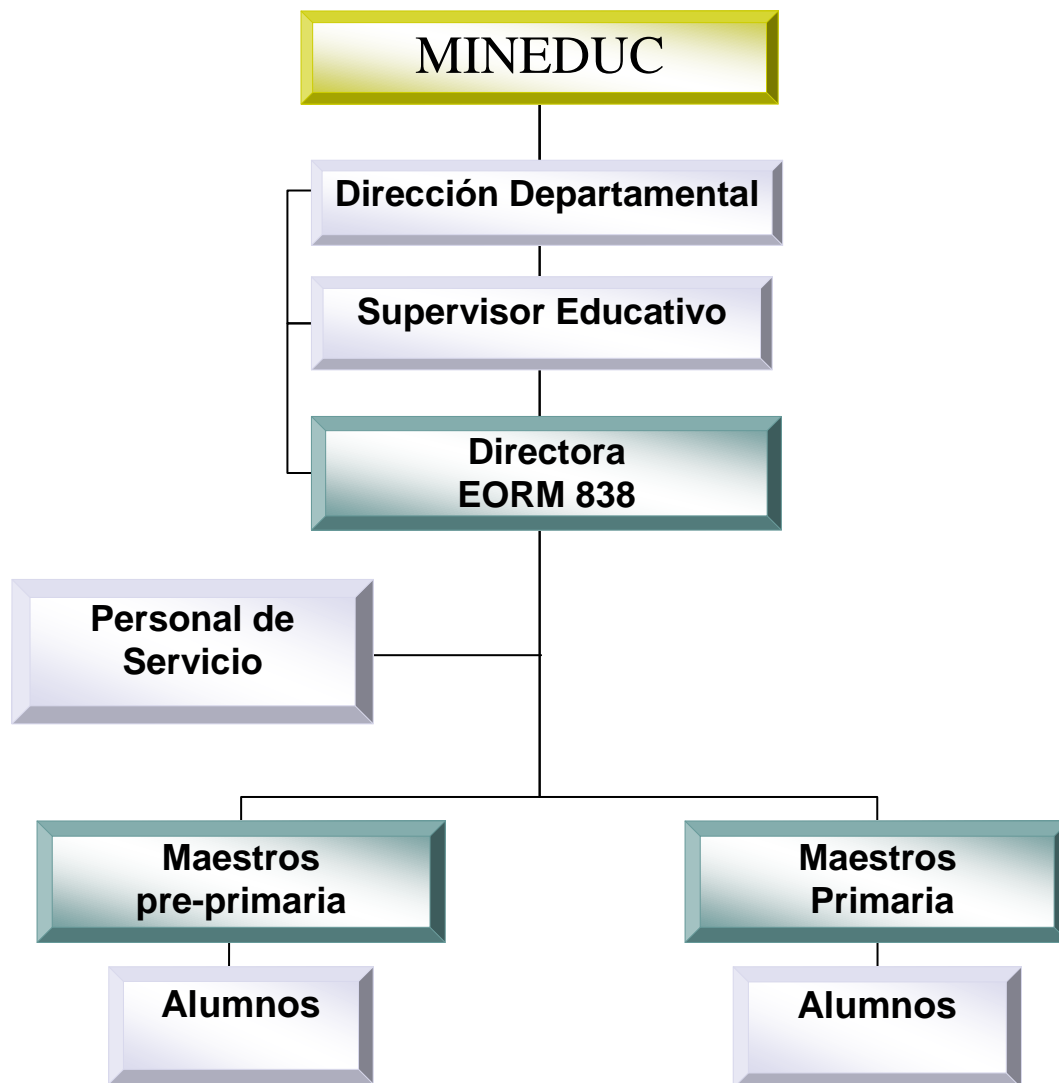
1.1.7 Objetivos

Sin evidencia alguna

1.1.8 Metas

Sin evidencia alguna

1.1.9 Estructura organizacional



Fuente: Cartel pegado, 2013 s/ r

1.1.10 Recursos

Humanos	Materiales	Financieros
<ul style="list-style-type: none">• Supervisor Educativo• Directora• Maestros nivel primario• Maestros nivel pre primario• Personal de Servicio	<p>Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dirección• Aulas• Áreas Deportivas• Cocina• Baños• Paredes y portones <p>Insumos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pizarrones• Escritorios• Archiveros• Computadoras• Internet• Hojas, lapiceros	Esta área esta cubierta por en su totalidad por el MINEDUC. Presupuesto de la nación.

1.2 Técnicas

- Técnica de observación
- Encuestas
- Entrevista

1.2.1 Instrumentos

- Ficha de observación Institucional
- boleta de encuestas
- Formato de entrevista

1.3 Lista de carencias, fallas y diferencias

1. Falta de limpieza, en áreas de paredes, jardines, baños en la escuela.
2. Falta de vidrios en las aulas.
3. No tienen control de plagas (piojos, pulgas, ratones).
4. Pocos servicios sanitarios, los actuales no son suficientes para la cantidad de niños.
5. Los alumnos no reciben una adecuada formación ambiental.
6. Desinterés por los alumnos por los recursos naturales
7. pérdida de valores, ambientales, morales, y personales.
8. Necesidad de mejorar los conocimientos ambientales.
9. No hay material curricular sobre problemas ambientales.
10. Desinterés en los docentes en conocer nuevos métodos y técnicas de formación ambiental
11. Desconocimiento y aplicación del CNB.

1.4 Priorización del problema

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1. Insalubridad en los alumnos.	<ol style="list-style-type: none">1. El área verde no recibe el cuidado necesario.2. Falta de vidrios en las aulas.3. No tienen control de plagas (piojos, pulgas y ratones).4. Pocos servicios sanitarios.	<ol style="list-style-type: none">1. Elaboración de plática a los alumnos y maestros acerca de la necesidad de fumigar las áreas verdes.2. Llevar solicitud de colocación de vidrios a la municipalidad.3. Elaborar una guía sobre el control de plagas4. Gestionar el mejoramiento del servicio sanitario a la municipalidad de mixco

<p>2. Deficiencias en educación ambiental.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los alumnos no reciben una adecuada formación ambiental. 2. Desinterés por los alumnos por los recursos naturales. 3. Pérdida de valores, ambientales, morales, y personales. 4. Necesidad de mejorar los conocimientos ambientales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar prueba de diagnóstico del medio ambiente a los alumnos. 2. Realizar charlas informativas acerca de los recursos naturales y su importancia. 3. Elaborar manualidades con productos reciclables con los alumnos. 4. Elaborar Guía de medio ambiente para los alumnos de sexto primaria.
<p>3. Insuficiencia de materiales didáctico para medio ambiente .</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay material curricular sobre problemas ambientales. 2. Desinterés en los docentes en conocer nuevos métodos y técnicas de formación ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar material didáctico para el área de medio natural. 2. Capacitar a los docentes sobre nuevas métodos y técnicas ambientales.

3. Desconocimiento del CNB en relación al medio ambiente, en Medio Natural y Tecnología.	1. Desconocimiento y aplicación del CNB.	1. Capacitaciones a los docentes de primaria acerca del CNB en área de Medio natural y tecnología.
--	--	--

1.5 Problema seleccionado y soluciones

El Siguiete problema fue elegido a través de la investigación, encuestas, entrevistas y fichas de observación, así como por petición de los docentes y directora del centro educativo. Problema seleccionado: **Deficiencias en educación ambiental.**

1. Aplicar prueba de conocimientos del medio ambiente a los alumnos.
2. Realizar charlas informativas acerca del los recursos naturales y su importancia.
3. Elaborar manualidades con productos reciclables con los alumnos.
4. Elaborar Guía de medio ambiente para los alumnos de sexto primaria

1.6 Análisis de viabilidad y factibilidad

Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Financiero								
1. Se cuenta con suficientes recursos financieros	X		X			X	x	
2. Se cuenta con financiamiento externo.		X	X			X		x
3. El proyecto se ejecuta con recursos propios	X			X		X	x	
4. Se cuenta con fondos extras para imprevistos		x		X		X	x	
5. Existe posibilidad de crédito para el proyecto	X			X		X	x	
Administrativos								
6. Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto	X			X	X		X	
7. Se tiene estudio de impacto ambiental en la institución.		X		X	X		X	
8. Se tiene representación legal de la universidad.		X		X	X		X	
9. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto.	X			X		X	x	
10. Se cuenta con el personal adecuado Epesista, docentes y directora para la ejecución del proyecto.	X			X		X	x	
11. Hay interés de los supervisores, directores alumnos del establecimiento por la ejecución del proyecto.		x	X		X		X	
Técnico								
12. Se tiene las instalaciones adecuadas para la ejecución del proyecto.		X	X		X		X	
13. Se diseñaron actividades adecuadas para el proyecto.		X	X			X	x	
14. Se tiene bien definida la cobertura del proyecto.		X	X			X	x	
15. Se cuenta con los insumos necesarios	X		X			X	x	
16. Se cuenta con la tecnología adecuada.	X		X			X	x	
17. Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto.	X		X			X	x	
18. El tiempo programado es suficiente apropiado en para ejecutar el proyecto.	X		X		X	X	x	
19. Se han definido claramente las metas.	X		X		X		x	
20. Cuenta con opciones multidisciplinarias para llevar a cabo el mismo.		X	X		X	X	x	
Mercado								
21. Se hizo estudio institucional.	X		X		X		X	

22. El proyecto tiene aceptación de las autoridades.	X		X			X	x	
23. El proyecto satisface las necesidades de la población.	X		X		X		X	
24. El proyecto puede abastecerse de insumos.	X		X			X	x	
25. Cuenta con distribución adecuada	X		X		X		X	
26. El proyecto es accesible a los estudiantes y maestros.	X		X		X		X	
27. Cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto.	X		X			X	x	
Político								
28. La institución será responsable del proyecto.	X		X		X		X	
29. El proyecto es de vital importancia para la institución.	X		X			X	x	
Cultural								
30. el proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región.	X			X	X		X	
31 El proyecto responde a las expectativas educativas	X			X		X	x	
32. El proyecto beneficia a los grupos de estudiantes y maestros.	X		X			X	x	
33. Se tomo en cuenta a toda la población de alumnos.	X		X		X		x	
Totales	24	9	23	10	13	20	32	1

1.7 Conclusión

La opción 4 es la más viable y factible ya que brinda solución al problema en relación a la deficiencias de educación ambiental de la escuela oficial rural mixta Gerardo Gordillo Barrios, podrán ser mejorados a través de una guía de medio ambiente, que se implementara, para el grado de sexto primaria, la cual proporcionara información y actividades adecuadas para dicho tema.

Capítulo II

Perfil del proyecto

2.1 Aspectos generales del proyecto

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía de Medio Ambiente para docentes de sexto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Gerardo Gordillo Barrios No. 838.

2.1.2 Problema

Deficiencias en educación ambiental.

2.1.3 Localización del proyecto

4ta. Calle 5-94 zona 7 Colonia Belén municipio de Mixco, Departamento de Guatemala.

2.1.4 Unidad ejecutora

- Facultad de Humanidades
- Supervisión Educativa 01-08-10
- Escuela Oficial Urbana Mixta Gerardo Gordillo Barrios.

2.1.5 Tipo de proyecto

De producto

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto tiene como misión el dar a conocer los beneficios del reciclaje, cuidado del medio ambiente y conversar las áreas naturales de nuestro entorno en los alumnos de sexto grado de primaria en la Escuela Oficial Urbana Mixta Gerardo Gordillo Barrios.

Con este proyecto se estará colaborando a los maestros de grado con una Guía sobre educación ambiental la cual les servirá para mejorar los temas en áreas de Ciencias Naturales y Tecnología.

La Guía tendrá como mínimo el siguiente: Índice, Introducción, Test sobre medio ambiente, 10 diferentes contenidos como uno con diferentes actividades o dinámicas sobre el medio ambiente.

2.3 Justificación

El proyecto es necesario en la institución, para mejorar el conocimiento ambiental en los alumnos de sexto primaria hacia los recursos naturales como lo son la destrucción de áreas verdes dentro de la institución, así como el manejo adecuado de la basura, el cuidado de la escuela y la importancia del reciclaje para el medio ambiente.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Contribuir con la educación ambiental de los alumnos de sexto primaria acerca de la importancia de los recursos naturales y la conservación de los mismos.

2.4.2 Objetivos específicos

1. Elaborar una guía acerca de medio ambiente
2. Realizar diferentes charlas sobre medio ambiente y su importancias
3. Elaborar trabajos manuales con material de reciclaje
4. Contribuir con la reforestación de 833 árboles

Metas

1. Una guía y reproducción de 3 ejemplares
2. 15 charla sobre medio ambiente
3. Tres talleres sobre la elaboración de manualidades con material reciclado.
4. Reforestación de 833 árboles

2.6 Beneficiarios

El proyecto beneficiara directamente a los alumnos de sexto primaria ya que son ellos que recibirán las charlas y las motivaciones necesarias para el mejora miento del medio ambiente, como segunda instancia los beneficiarios serán los docentes, directores y el personal de servio de la escuela. Indirectamente esta siendo beneficiada las áreas cercanas de la escuela ya que lo alumnos aprenderán a cuidar su entorno.

2.7Fuente de financiamiento

Institución	Materiales	Costo
• Supervisión Educativa. • Escuela Oficial Urbana Mixta Gerardo Gordillo Barrios	• Equipo de audio	• 600.00
	• DVD del medio ambiente	• 150.00
	• Hojas	• 075.00
	• Fotocopias	• 035.00
	• Impresión y reproducción de la guía	• 150.00
	Total	Q. 1010.00

2.8 Cronograma de ejecución del proyecto

Actividades	Responsables	Mes de Mayo					Mes de Junio 2013					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1. Investigar fuentes de información sobre medio ambiental	EPESISTA	■										
2. Seleccionar información adecuada para la elaboración de la guía	EPESISTA		■									
3. Analizar la información adecuada para elaborar la guía	EPESISTA			■								
4. Inicio de elaboración de guía ambiental	EPESISTA				■							
5. Revisar e imprimir la guía para correcciones	EPESISTA					■						
6. Elaborar charlas de medio ambiente para los alumnos de 6to. primaria	EPESISTA					■						
7. Elaborar material necesario para las charlas	EPESISTA						■	■				
8. Verificar que todo este listo para las charlas	EPESISTA							■				
9. Pasar a los alumnos 2 documentales sobre el medio ambiente	EPESISTA								■	■		
10. Seleccionar material necesario para los talleres de reciclaje	EPESISTA										■	■
11. Solicitar a la directora el material necesario para elaborar los trabajos manuales con los alumnos	EPESISTA DIRECTORA										■	■
12 Realizar trabajo manual con material reciclaje adecuado para los alumnos.	EPESISTA										■	■
13. Llevar a CONAP carta de solicitud de árboles para la reforestación y ayuda para plantar los mismos.	EPESISTA										■	■
14. Reforestar áreas estipuladas por CONAP y la municipalidad de mixco.	EPESISTA										■	■
13. Revisión e imprimir la guía antes de la presentación	EPESISTA DIRECTORA										■	■
14. Presentar la guía de medio ambiente al personal docente y directora de la escuela.	EPESISTA DIRECTORA										■	■

Capítulo III

Ejecución del proyecto

3.1 Actividades y resultados

Actividad	Descripción	Fecha	Resultados Obtenidos
Investigar fuentes de información sobre medio ambiental	En esta actividad se investigó sobre diferentes fuentes de bibliografías adecuada para la guía de medio ambiente.	mayo 2013	Poder conocer cuales son los temas adecuado, bibliografías para la lecciones de temas para la guía.
Seleccionar información adecuada para la elaboración de la guía	Después de haber investigado las fuentes bibliográficas necesarias, se inicio con la selección de los temas para la guía.	mayo 2013	Elección de temas adecuado para la elaboración de la guía.
Analizar la información adecuada para elaborar la guía	Con el análisis de los temas se pudo verificar si son adecuado para la formación ambiental de los alumnos	mayo 2013	Elección correcta de temas adecuados para alumnos de 6to. Primaria.
Inicio de la elaboración de la guía de medio ambiente	Según los lineamientos del asesor se comenzó a trabajar con la elaboración de la guía, e investigación de las fuentes bibliografías para la misma.	mayo 2013	Obtener mayor conocimiento en relación con el medio ambiente. Y selección de los contenidos pedagógicos según los lineamientos del

			CNB
Revisar e imprimir la guía para correcciones	La impresión y revisión de la guía es necesaria para analizar cada uno de los temas y modificar lo que se ha necesario.	mayo 2013	Conocer si la guía de medio ambiente es adecuada para la formación ambiental en los alumnos y poder modificar los cambios requeridos en la misma.
Elaborar charlas de medio ambiente para los alumnos de 6to. primaria	Seleccionar los temas y material necesario para impartir las charlas de medio ambiente a los alumnos	mayo y junio 2013	Mejóro en los alumnos el nivel de conocimientos adquiridos sobre medio ambiente
Verificar que todo este listo para las charlas	La verificación se utilizó para estar seguros que las charlas tendrían todo el material necesario y adecuado para llevar acabo las mismas.	mayo 2013	Evitar la perdida de tiempo durante la charlas para poder avanzar al máximo.
Pasar a los alumnos 2 documentales sobre el medio ambiente	Buscar documentales adecuados para los alumnos de 6to. Grado en los cuales aprendieran sobre el medio ambiente	mayo 2013	El alumno comprendió el beneficio del cuidado de nuestro planeta, a través de

	y el cuidado del planeta tierra.		documentales educativos sobre medio ambiente para su edad.
Seleccionar material necesario para los talleres de reciclaje	Buscar materiales adecuados para el reciclaje y reutilización en los cuales los alumnos aprendan a utilizar el plástico.	mayo 2013	Motivar a los alumnos a utilizar botellas plásticas y cualquier otro utensilio plástico, para poder darle un nuevo uso.
Solicitar a la directora el material necesario para elaborar los trabajos manuales con los alumnos	En esta actividad se solicita a la directora del establecimiento, el material necesario para la elaboración de trabajo manual para reciclaje con los alumnos de 6to. Primaria.	junio 2013	Adquirir con tiempo el material necesario para la elaboración del trabajo manual con reciclaje y no perder tiempo con los alumnos de sexto primaria de las 3 secciones.
Elaboración de trabajo manual	Para esta actividad se utilizaron botellas plásticas, temperas, goma, marcadores, tijeras, se elaboró con los alumnos una manualidad, que consistía en un pingüino con botellas de plástico.	junio 2013	Los alumnos aprendieron a utilizar, reutilizar las botellas de plástico así evitar tirarlas a la basura y evitar contaminación.

Llevar a CONAP carta de solicitud de árboles para la reforestación y ayuda para plantar los mismos.	Gestionar por medio de una carta dirigida a CONAP, ayuda para la reforestación de por menos 600 árboles.	junio 2013	participar en el programa de reforestación de COPAN y la Municipalidad de mas de 22,000 árboles
Reforestar áreas estipuladas por CONAP y la municipalidad de mixco.	En esta actividad CONAP la municipalidad y epesista limpiaron y realizaron el ahoyado de para reforestación de los árboles por una semana en el Ronconal y Lomas de Portugal.	junio 2013	Reforestar 833 árboles en pilón de pino y ciprés en áreas de mixco autorizadas por la Municipalidad y CONAP
Revisión de la guía por la directora	La directora del plantel revisa la guía, los temas, actividades se dan algunas correcciones, para mejorar la misma.	junio 2013	Verificar que los temas y actividades se han adecuados y de interés curricular para los alumnos de 6to. grado
Entrega, presentación de la guía y agradecimientos	Se presentó la guía con la ayuda de cañonera, en la cual se habló de los contenidos y actividades de la misma y como beneficiaran a los alumnos.	junio 2013	Que los docentes aprendieran la estructura de la guía. Y el agradecimiento a los alumnos, y docentes por su colaboración

3.2 Productos y logros

3.2.1 Producto

- Guía de Medio Ambiente

3.2.2 Logros

- Implementar una guía de ambiente, que pueda ser utilizada en la materia de Ciencias Naturales y Tecnología en los alumnos de 6to grado de primaria.
- La realización de diferentes Charlas sobre el medio ambiente, a los alumnos de 6to, primaria de las diferentes secciones.
- Elaborar trabajos manuales con los alumnos de 6to. Primaria.
- Reforestación de 833 árboles.
- Presentación de la guía de Medio Ambiente, a los docentes y directora del plantel.

Construyendo nuestro medio ambiente

Escuela Gerardo Gordillo Barrios

Iliana Lucia Rivera Oliva



Índice

1. Competencias	4
2. Metodología	4
3. Prueba diagnóstica	5
4. Guía de medio ambiente	7
4.1. Medio ambiente	7
4.2. Capa de ozono	8
4.2. Origen del ozono	9
4.2.1 Litósfera, hidrósfera y atmósfera	10
4.3.1 Litósfera	12
5. Gases de efecto invernadero	17
6. La biodiversidad	21
7. Espacio natural protegido	25
8. Los bosques	28
9. Recursos renovables y no renovables	32
10. Uso positivo y controlado del agua	34
11. Combustibles fósiles	37
12. las 5R del reciclaje	40
13. Consecuencias del cambio climático en Guatemala	48
14. El cuidado del medio ambiente de tu escuela	50
Bibliografía	51

Presentación

La guía que tiene en sus manos, va a tener la oportunidad de reconocer e interiorizar cuales son las causas y consecuencias del Cambio Climático, contaminación, la biodiversidad, el Bosque y el uso inadecuado de nuestro planeta Tierra. También aprenderá la importancia del reciclaje. A partir de aquí, adquirirá los conocimientos necesarios para aportar su granito de arena en la lucha contra el Cambio de una vida sin contaminación ambiental.



1. Competencias

- Desarrolla el alumnado de 6º de Primaria, un sentimiento de responsabilidad y conocimiento ante la protección del medio ambiente.
- Facilita el conocimiento de las consecuencias que tienen nuestras acciones cotidianas sobre el medio ambiente, impidiendo el freno del cambio climático.
- Difunde entre el alumnado la idea de que protegiendo el medio ambiente protegemos nuestro futuro.

2. Metodología

Las sesiones se desarrollarán en torno a los temas que recoge esta guía tratando de favorecer el análisis, la reflexión y el debate, a través de:

- Breve exposición teórica.
- Identificación de conceptos, a través de fotografías e ilustraciones.
- Realización de dibujos, composiciones plásticas y collages.
- Desarrollo de juegos y dinámicas.

El proceso metodológico de cada una de las sesiones se verá marcado por la participación activa de los alumnos, que será orientada por el profesorado del curso. Se propiciará el aprendizaje interactivo mediante dinámicas, prueba de diagnóstico, debates y exposiciones.

3. Prueba de Diagnóstico

Instrucciones: continuación encontrarás una serie de preguntas relacionadas con el medio ambiente, subraya la que consideres correcta.

1. ¿Qué es la capa de ozono?

- La capa de niebla que envuelve las ciudades cuando llueve.
- Una prenda de abrigo realizado con un tejido resistente al agua.
- Una capa atmosférica que protege la tierra del sol.

2. ¿Qué consecuencia tendría la destrucción de la capa de ozono?

- No tendría consecuencias.
- Aumentaría el riesgo de sufrir diversas enfermedades y afectaría directamente la vida en la tierra.
- Se podrán ver por las noches con mayor claridad las estrellas.

3. ¿Qué son los gases de efecto invernadero?

- Los que provocan el calentamiento del planeta y el cambio climático.
- Los utilizados en invernaderos para fumigar las plantas.
- Los utilizados para enfriar la tierra.

4. ¿Qué es la biodiversidad?

- El conjunto de diversos productos ecológicos.
- La variedad de especies, especies y genes existentes en un lugar.
- Diferentes especies de mamíferos que habitan en diversos lugares de la tierra.

5. ¿Qué son las especies protegidas?

- Las mascotas que tenemos en casa
- Los animales del zoológico
- Animales o vegetales con protección legal.

6. ¿Qué es un parque natural?

- Un parque que se encuentra a las fueras de un pueblo.
- Un terreno con características biológicas o paisajes especiales que albergan a especies.
- Un parque creado por el hombre.

7. ¿Qué consecuencias tiene el aumento de la temperatura en la tierra?

- No se utiliza calefacción.
- Que todos estaremos bronceados.
- Sucederán una serie de fenómenos meteorológicos externos pudiendo peligrar la vida humana.

8. ¿Qué son los combustibles fósiles?

- Son mezclas de compuestos orgánicos que se extraen del subsuelo con el objetivo de producir energía por combustión como por ejemplo el carbón.
- Resto de huesos de animales prehistóricos.
- Tipo de gasolina utilizada en los primeros automóviles.

9. ¿Qué son los sumideros de carbón?

- Las minas de donde se extrae el carbón.
- Un desagüe por donde se vierte carbón.
- Sistemas naturales que absorben y almacenan dióxido de carbono como por ejemplo los bosques, océanos, lagos evitando el calentamiento del planeta.

10. ¿Qué son las energías limpias?

- Las energías que no contaminan.
- Las que emiten a la atmósfera humo blanco.
- Las que producen agua.

11. ¿Qué son las 3R?

- Reducir, reciclar, romper.
- Reducir, reciclar, reutilizar.
- Reaccionar, revivir, rezar.

12. ¿Qué es el papel reciclado?

- El papel blanqueado con cloro
- El papel sacado de otros papeles.
- El papel que se puede reutilizar.

13. ¿Cuándo es el día mundial del medio ambiente?

- 3 de mayo
- 12 de octubre
- 5 de junio

4. Guía de Medio Ambiente

4.1 Medio ambiente

Por **medio ambiente** se entiende todo lo que rodea a un ser vivo. Entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura: **El 5 de junio se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente. (1- 83)**

4.1.1 La importancia de la educación ambiental como herramienta para alcanzar el desarrollo humano sostenible.

¿Qué entendemos por educación ambiental? Se trata de un proceso de aprendizaje en el que se enseñan las características actuales del medio ambiente y las causas sociales e históricas que han conducido a su deterioro. El objetivo fundamental de este proceso de educación ambiental es que cada individuo adquiera una adecuada conciencia, de que la dependencia de nuestro entorno y que se sienta responsable de su mantenimiento.

El fin de la educación ambiental es que las personas adoptemos un modo de vida compatible con el planeta. Para lograr esta aspiración, es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos/as, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil y todas las organizaciones nacionales e internacionales.

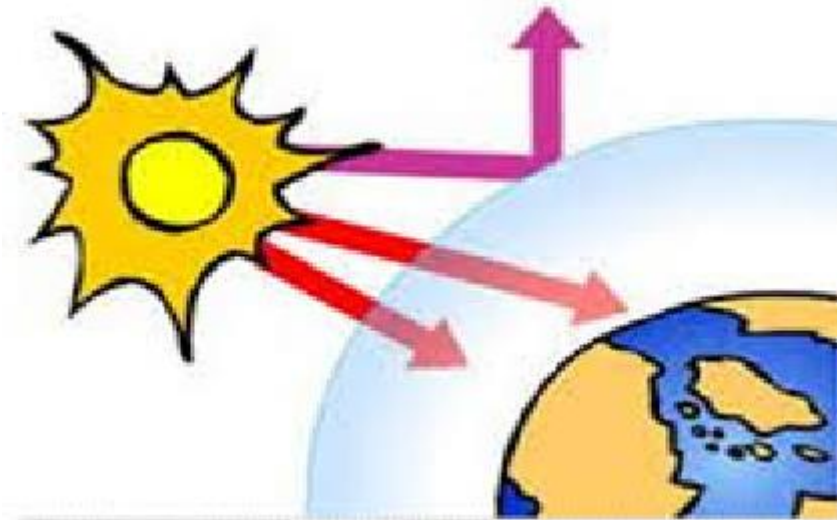
Por tanto, podríamos decir que la educación ambiental es una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida saludables y comportamientos favorables con el entorno. Así, la educación ambiental constituye una de las respuestas a la crisis ambiental.

Para concluir podemos decir que la educación ambiental es una herramienta necesaria para lograr un Desarrollo Humano Sostenible porque es la única forma viable de incrementar la concienciación mundial para lograr salvar del planeta Tierra. (1-88)

4.2 Capa de ozono

“Se denomina **capa de ozono**, a la zona de la estratosfera terrestre que contiene una concentración relativamente alta de ozono. Esta capa, que se extiende aproximadamente de los 15 Km. a los 40 Km. de altitud, reúne el 90% del ozono presente en la atmósfera y absorbe del 97% al 99% de la radiación ultravioleta de alta frecuencia.” (1-90)

“La capa de ozono fue descubierta en 1913 por los físicos franceses Charles Fabry y Henri Buisson. Sus propiedades fueron examinadas en detalle por el meteorólogo británico G.M.B. Dobson, quien desarrolló un sencillo espectrofotómetro (instrumento utilizado para medir gases) para medir el ozono estratosférico desde la superficie terrestre. Entre 1928 y 1958 Dobson estableció una red mundial de estaciones de monitoreo de ozono, las cuales continúan operando en la actualidad. La Unidad Dobson, una unidad de medición de la cantidad de ozono, fue nombrada en su honor”. (1-91)



Fuente: www.kalipedia.com

4.2.1 Origen del ozono

El ozono actúa como filtro, o escudo protector, de las radiaciones nocivas, y de alta energía, que llegan a la Tierra permitiendo que pasen otras como la ultravioleta de onda larga, que de esta forma llega a la superficie. Esta radiación ultravioleta es la que permite la vida en el planeta, ya que es la que permite que se realice la fotosíntesis del reino vegetal.

Al margen de la capa de ozono, mencionemos que el 10% de ozono restante está contenido en la troposfera, es peligroso para los seres vivos por su fuerte carácter oxidante. Elevadas concentraciones de este compuesto a nivel superficial forman el denominado smog. El origen de este ozono se explica en un 10% como procedente de ozono transportado desde la estratosfera y el resto es creado a partir de diversos mecanismos, como el producido por las tormentas eléctricas que atrapan el aire y lo hacen, buen conductor de la electricidad: pueden verse algunas veces dos relámpagos consecutivos que siguen aproximadamente la misma trayectoria.

El seguimiento observación de la capa de ozono, llevado a cabo en los últimos años, ha llegado a la conclusión de que dicha capa puede considerarse seriamente amenazada. Este es el motivo principal por el que se reunió la Asamblea General de las Naciones Unidas el 16 de septiembre de 1987, firmando el Protocolo de Montreal. En 1994, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el día **16 de septiembre como el Día Internacional para la Preservación de la Capa de Ozono.** (1 - 93)

4.3 LITÒSFERA, HIDRÒSFERA Y ATMÒSFERA

“La composición de nuestro planeta está integrada por tres elementos físicos: uno sólido, la litosfera, otro líquido, la hidrosfera, y otro gaseoso, la atmósfera. Precisamente la combinación de estos tres elementos es la que hace posible la existencia de vida sobre la Tierra.” (1-94)

4.3.1. Litósfera

“La litosfera es la capa externa de la Tierra y está formada por materiales sólidos, engloba la corteza continental, de entre 20 y 70 Km. de espesor, y la corteza oceánica o parte superficial del manto consolidado, de unos 10 Km. de espesor. Se presenta dividida en placas tectónicas que se desplazan lentamente sobre la astenosfera, capa de material fluido que se encuentra sobre el manto superior”. (1-95)



Fuente: locatali.blospt.com

Las tierras emergidas son las que se hallan situadas sobre el nivel del mar y ocupan el 29% de la superficie del planeta. Su distribución es muy irregular, concentrándose principalmente en el Hemisferio Norte o continental, dominando los océanos en el Hemisferio Sur o marítimo.

Las tierras emergidas se hallan repartidas en seis continentes:

Asia: es el continente de más superficie, se extiende de Este a Oeste en el Hemisferio Norte, aunque su parte meridional se interna en la zona tropical.

Europa: en realidad es una gran península situada al Oeste del continente asiático o euroasiático. La separación entre Asia y Europa se ha fijado de forma convencional en los montes Urales, el río Ural y la cordillera del Cáucaso.

África: situado al Suroeste de Asia y Sur de Europa, predominantemente en la zona intertropical, pero es mucho más ancho en el Hemisferio Norte que en el Hemisferio Sur

América: este continente se organiza en sentido de los meridianos y se distribuye tanto en el Hemisferio Norte como en el Hemisferio Sur. Debido a esta distinta situación de sus partes y a sus formas diferenciadas, suele hablarse de dos sub continentes o incluso de dos continentes, América del Norte y América del Sur.

La Antártica: es el único continente cubierto permanentemente por una gran masa de hielo, ya que se sitúa en su totalidad en el Polo

Oceanía: no es un conjunto continuo de tierras emergidas como el resto de los continentes, está formado por un número muy elevado de islas de tamaños y formas muy distintas, situadas al Sureste de Asia y en el océano Pacífico.

4.3.2. “Hidrosfera La hidrosfera engloba la totalidad de las aguas del planeta, incluidos los océanos, mares, lagos, ríos y las aguas subterráneas.

Este elemento juega un papel fundamental al posibilitar la existencia de vida sobre la Tierra, pero su cada vez mayor nivel de alteración puede convertir el agua de un medio necesario para la vida en un mecanismo de destrucción de la vida animal y vegetal.

A) El agua salada: océanos y mares

El agua salada ocupa el 71% de la superficie de la Tierra y se distribuye en los siguientes océanos:

El océano Pacífico, el de mayor extensión, representa la tercera parte de la superficie de todo el planeta. Se sitúa entre el continente americano y Asia y Oceanía.

El océano Atlántico ocupa el segundo lugar en extensión. Se sitúa entre América y los continentes europeo y africano.

El océano Índico es el de menor extensión. Queda delimitado por Asia al Norte, África al Oeste y Oceanía al Este.

El océano Glacial Ártico se halla situado alrededor del Polo Norte y está cubierto por un inmenso hielo permanente.

El océano Glacial Antártico rodea la Antártida y se sitúa al Sur de los océanos Pacífico, Atlántico e Índico”. (1-100)

Los márgenes de los océanos cercanos a las costas, más o menos aislados por la existencia de islas o por penetrar hacia el interior de los continentes, suelen recibir el nombre de mares.

B) El agua dulce

El agua dulce, que representa solamente el 2.5 % del agua total del planeta, se localiza en los continentes y en los Polos. En forma líquida en ríos, lagos y acuíferos subterráneos y en forma de nieve y hielo en los glaciares de las cimas más altas de la Tierra y en las enormes masas de hielo acumuladas entorno al Polo Norte y sobre la Antártida.

C) El ciclo del agua

En la Tierra el agua se encuentra en permanente circulación, realiza un círculo continuo llamado ciclo del agua. (1-101)



Fuente: locatali.blospt.com

El agua de los océanos, lagos y ríos y la humedad de las zonas con abundante vegetación se evapora debido al calor. Cuando este vapor de agua se eleva comienza a enfriarse y a condensarse en forma de nubes, hasta que finalmente precipita en forma de lluvia, nieve o granizo.

El ciclo se cierra con el retorno del agua de las precipitaciones al mar, a través de las corrientes superficiales, los ríos, y de los flujos subterráneos del agua.

4.3.3. **Atmósfera**

La Tierra está rodeada por una envoltura gaseosa llamada atmósfera, que es imprescindible para la existencia de vida, pero su contaminación por la actividad humana puede provocar cambios que repercutan en ella de forma definitiva.

La atmósfera tiene un grosor aproximado de 1.000 km. y se divide en capas de grosor y características distintas:

“**troposfera** es la capa inferior que se halla en contacto con la superficie de la Tierra y alcanza un grosor de unos 10 km. Hace posible la existencia de plantas y animales, ya que en su composición se encuentran la mayor parte de los gases que estos seres necesitan para vivir. Además, aquí ocurren todos los fenómenos y actúa de regulador de la temperatura del planeta, ya que el denominado efecto invernadero hace que la temperatura no llegue a valores extremos ni aumente o disminuya bruscamente, al ser absorbido el calor por las partículas de vapor de agua de las nubes.

La estratosfera es la capa intermedia, situada entre los 10 y los 80 km. En la estratosfera la temperatura aumenta y el aire se enrarece hasta tal punto que los seres vivos no podrían sobrevivir en ella. Sin embargo es fundamental por tener la función de filtro de las radiaciones solares ultravioleta, gracias a la existencia en ella de la denominada capa de ozono”. (1-103)

“**Ionósfera** es la capa superior y la de mayores dimensiones, en ella el aire se enrarece cada vez más y la temperatura aumenta considerablemente. Es fundamental porque provoca la desintegración de los meteoritos que llegan a ella desde el espacio”. (1- 103)

4.4 Consecuencias de la destrucción de la capa de Ozono

Agrava enfermedades respiratorias, bronquiales, asma, cardiovasculares, bronquitis crónica, anemia y afecta funciones cerebrales, produce irritación en los ojos, afecta funciones mentales y causa problemas de conducta del ser humano. El incremento de la radiación UV-B.

- El 90% de los cánceres de piel se atribuyen a los rayos UV-B del sol
- Daña el sistema inmunológico, exponiendo a la persona a la acción de varias bacterias y virus.
- Provoca daño a los ojos, incluyendo cataratas.
- La exposición a dosis altas de rayos UV puede dañar los ojos, especialmente la córnea que absorbe muy fácil estas radiaciones. A veces se producen cegueras temporales y la exposición crónica se asocia con mayor facilidad de desarrollar cataratas.
- Hace más severas las quemaduras del sol y avejentan la piel.
- Aumenta el riesgo de dermatitis alérgica y tóxica.
- Activa ciertas enfermedades por bacterias y virus.
- Aumentan los costos de salud.
- Impacta principalmente a la población indígena.
- Reduce el rendimiento de las cosechas.
- Reduce el rendimiento de la industria pesquera.
- Daña materiales y equipamiento que están al aire libre.
- Destruye e impide el desarrollo de las plantas. (1-105)

4.5 Actividad

Define los siguientes conceptos:

- Litósfera:
- Hidrósfera:
- Atmósfera:
- Tierras emergidas:
- Ciclo del agua:
- Tropósfera:

Explica por qué la atmósfera permite y protege la vida de los seres vivos que habitan nuestro planeta.

Explica las consecuencias que trae la destrucción de la capa de Ozono.

5. Gases de efecto invernadero (GEI)

“Kyoto: es un protocolo de medio ambiente realizado por la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y un acuerdo internacional que tiene como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global.

El protocolo fue inicialmente adoptado el 11 de diciembre de 1997, en Kyoto Japón, pero entro en vigor el 16 de febrero de 2005. Dato curioso mas 189 países se comprometieron al manejo adecuado de los GEI siendo Estados Unidos el mayor emisor de gases de efecto invernadero a nivel mundial este millonario país no ha firmado el protocolo de KYOTO hasta la fecha.

El efecto invernadero es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener la temperatura del planeta. Sin este efecto la vida en la Tierra sería poco probable. Durante millones de años, este fenómeno ha mantenido el clima de la Tierra a una temperatura media un aumento de la temperatura terrestre que provoca un calentamiento global y en

consecuencia cambio climático. Los cambios en el clima son consecuencia del aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (**GEI**) motivadas principalmente por la acción del hombre.

Los gases de efecto invernadero dañinos son el exceso de dióxido de carbono que producen las grandes industrias, la quena de madera, gas metano (el utilizado en el hogar) oxido nitroso (utilizado en las industrias de automóviles) y el manejo inadecuado el petróleo”. (2:35)



Fuente: locatali.blogspot.com

Estas emisiones provocan numerosos efectos ambientales, entre ellos:

- la desaparición paulatina del desgase polar
- el aumento de las enfermedades
- el progresivo proceso de contaminación atmosférica
- la pérdida de humedad en la tierra

Estas y otras consecuencias afectan ya a numerosas facetas de nuestras vidas, medio ambiente, negocios y economía. A estas alturas todos somos conscientes de que el cambio climático representa un riesgo que exige acción política. Por un lado, requiere que los responsables de la contaminación incorporen medidas de reducción que traten de controlar la acumulación de GEI en la atmósfera. Por otro lado, que los sectores vulnerables (principalmente países en vías de desarrollo) a los impactos del cambio climático incorporen medidas de adaptación para minimizar los efectos que este fenómeno pudiera causarles.

La adaptación al cambio climático consiste en una serie de medidas que permitan a los sistemas naturales y a las comunidades humanas incrementar su resistencia frente a los efectos adversos del cambio climático. Relativamente estable. Sin embargo, en las últimas décadas se viene produciendo

Las estrategias de adaptación deben incluir planes de acción sobre salud y calor, vacunaciones, planificación del sistema sanitario, planificación sobre el riesgo de inundaciones, gestión del riesgo de sequía, defensas costeras y contra inundaciones, refuerzo de las infraestructuras (carreteras, puentes, red eléctrica), gestión del uso del suelo y el ajardinamiento de las ciudades, información a los ciudadanos, uso racional y protección de los recursos hídricos, adecuada planificación del ordenamiento territorial, investigación y perfeccionamiento de los sistemas agrícolas, conservación y protección de los recursos forestales, protección de la biodiversidad y la vida silvestre y aseguramiento de los sistemas de salud y de protección de los seres humanos.

La adaptación constituye hoy una máxima prioridad para los países en desarrollo, los que son doblemente vulnerables al cambio climático.

Las medidas de mitigación/reducción son complementarias a las de adaptación y tienen una gran importancia porque están dirigidas a la fuente del problema, es decir, a minimizar las causas del calentamiento global del planeta. Los resultados de las acciones de mitigación tendrán efectos en una escala temporal superior a la de los efectos del cambio climático, por lo que las estrategias de adaptación anticipada a estos efectos constituyen una prioridad importante y de urgencia. Algunas medidas de mitigación son:

La reducción del consumo de combustibles fósiles: mediante la utilización de energías más limpias o la puesta en marcha de medidas de ahorro energético. (2-38)

El fomento del uso eficiente de la energía

“La captura del metano emitido por los vertederos para su posterior quema o para su utilización como combustibles. El desarrollo de sumideros de carbono a través de actividades como la gestión forestal o el uso de la tierra.

No olvidéis nunca que normalmente es más caro remediar que prevenir. Será mucho más caro y difícil hacer frente a los impactos del cambio climático después de producidos, que prepararse para adaptarse a ellos. Las acciones en materia de mitigación son muy necesarias pero sus resultados se harán evidentes a largo plazo. Sin embargo, los efectos del cambio climático que afectan hoy día a numerosas poblaciones obligan a adaptarse a sus efectos adversos.

Otra diferencia entre ambas medidas, es que las de mitigación requieren respuestas a nivel internacional mientras que las de adaptación deben ser definidas a nivel nacional o regional según las carencias y características de cada población y daños que produce sobre ella el cambio climático. Se denomina efecto invernadero al fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera terrestre, retienen parte de la energía que la superficie planetaria emite por el calentamiento y la radiación estelar. Afecta a todos los cuerpos planetarios rocosos dotados de atmósfera. Este fenómeno evita que la energía recibida constantemente vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala

planetaria un efecto similar al observado en un invernadero. En el sistema solar, los planetas que presentan efecto invernadero son Venus, la Tierra y Marte.

El efecto invernadero se está viendo acentuado en la Tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad humana. Es el proceso por el que el aire retiene gran parte de la radiación infrarroja emitida por la Tierra, lo cual da origen a toda la compleja serie de fenómenos atmosféricos estudiados por la meteorología en detalle y a corto plazo, así como el cambio de clima repentino en todo el planeta". (2-40)

5.1 Actividad

En esta sopa de letras se han colado 10 palabras relacionadas con el cambio climático: Temperatura, efecto, invernadero, sequía, clima, GEI, desierto, glaciares, inundación, Kioto. Muchas de ellas son precisamente sus principales consecuencias, ¿te animas a encontrarlas?



6. La biodiversidad

“La biodiversidad nos revela que ésta se manifiesta en distintos niveles, que se corresponden con distintas escalas a las que se manifiesta el fenómeno de la vida. 22 de mayo día mundial de la biodiversidad” (3-01)

Nivel específico. La gran variedad de especies que pueblan la tierra constituye la manifestación más espectacular de la diversidad biológica. Las enciclopedias de animales y plantas contienen un muestrario sorprendente. Y tan sólo se trata de una pequeña parte de la abultada relación de especies descrita por los científicos, que ronda el millón. Éstas, a su vez, parecen ser sólo una porción del total existente, ya que se calcula que quedan millones de formas de vida sin describir.

Nivel genético. La mayoría de las especies que conocemos cuentan con individuos que son, en alguna medida, diferentes. Estas diferencias son, en parte, el reflejo de una diversidad en el código genético que posee cada individuo.

Nivel ecológico. Los seres vivos han desarrollado diferentes características con otros seres vivos y con el medio físico en el que se desenvuelven, con la finalidad de sobre vivir en cualquier medio ambiente. (3-02)

6.1 La pérdida de diversidad

A lo largo de la historia de la vida se ha sucedido la aparición de nuevas especies mientras que otras se han extinguido ante la llegada de cambios que les resultaban desfavorables. En este continuo trasiego de formas de vida por el escenario terrestre, la diversidad biológica ha ido ampliándose, aunque sufriendo estancamientos, e incluso retrocesos temporales en épocas especialmente desfavorables.

En los últimos 10,000 años la diversidad animal y vegetal que hoy nos maravilla, fruto de una historia de miles de millones de años de evolución, está sufriendo un retroceso devastador debido a la actividad humana. El ritmo de extinción de las especies se ha acelerado drásticamente, calculándose que en la actualidad es por los menos 400 veces mayor que el que existía antes de la aparición del ser humano.

En opinión del científico E.O. Wilson, se trata del proceso principal de transformación ambiental, ya que el cambio producido cuando desaparece una especie o una variedad es totalmente irreversible. (3-08)

6.2 La destrucción del hábitat natural

“La destrucción de los hábitats naturales es una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el mundo. Los bosques tropicales, sin duda los principales almacenes de biodiversidad del planeta, están desapareciendo aceleradamente. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre 1980 y 1990 su extensión se ha reducido a una media de 15.4 millones de Hectáreas al año”. (3-08)

“La deforestación de las áreas tropicales es, en gran medida, responsabilidad de los países desarrollados, ya que son éstos los principales consumidores de las maderas extraídas de estas zonas”. (3-09)

6.3 Fragmentación

Campos de cultivo, áreas urbanas, carreteras y autopistas constituyen barreras infranqueables para numerosas especies. Para estos seres vivos, su hábitat natural ha pasado de ocupar extensas áreas ininterrumpidas a quedar dividido en fragmentos aislados de menor extensión. Es el efecto conocido como *fragmentación de los hábitats*, responsable de la extinción local de numerosas especies. Cuando un cierto número de individuos de una especie queda confinado en una pequeña porción de territorio, el peligro de extinción es mucho mayor, ya que el tamaño de la población es pequeño y es más probable que una perturbación dé al traste con la viabilidad del grupo.

6.4 Campos sin vida

Algunos paisajes rurales tradicionales han sabido combinar de forma admirable la producción con la conservación de la vida silvestre. La aparición de la moderna agricultura industrial, basada en la especialización y el uso masivo de fertilizantes y pesticidas produce una brusca disminución de especies. En los países más intensamente explotados

por estas nuevas formas de agricultura industrial se ha acuñado el término de *desierto verde*, para referirse a estos nuevos paisajes rurales, muy pobres en vida silvestre.

6.5 Razones para conservar

En las modernas ciudades del primer mundo, tan ajenas a los ritmos naturales, los ciudadanos tienen a menudo la sensación de haberse "liberado" de nuestra ancestral dependencia de la vida silvestre. Pero se trata tan sólo de un espejismo: en realidad, cada día, sin saberlo, utilizamos cientos de productos que deben su origen a las plantas y los animales silvestres. He aquí algunos ejemplos:

El pan que comemos cada día. Las producciones de trigo o maíz se mantienen gracias a que todavía la tierra produce alimentos a pesar de los químicos que se han implementado en la producción de alimentos. Medicinas. Cuando el médico nos receta un medicamento existe un 50% de posibilidades de que esa medicina deba su origen a un ser vivo silvestre.

Modelos. Las especies silvestres no sólo nos proporcionan materias primas, sino también modelos que inspiran a los investigadores en el diseño de medicinas sintéticas o productos industriales. (3-25)

6.6 Animales en Peligro de extinción de Guatemala

Nosotros somos los animales que estamos en peligro a punto de desaparecer para siempre de Guatemala. "estamos en peligro de extinción" Las leyes de Guatemala nos protegen pero de ti depende nuestro futuro y el derecho de tus hijos de disfrutar de todas la naturaleza que damos los animales y plantas de las montañas.

- Mono araña o mico
- Micoleón
- Jaguar
- Hurón
- Cojolita
- Nutria
- Aurora
- Búho Celote
- Loro
- Cocodrilo
- Tapir
- Puma
- Oso Hormiguero
- Tejon
- Mono Saraguato
- Gavilán
- Jabalí
- Halcón
- Pericas
- Guacamaya
- Faisán
- Ocelote

6.7 Actividad

Desarrolla el trabajo en equipo.

Mural sobre los animales en peligro de extinción en Guatemala: Reunir a los alumnos en grupos de 5 integrantes: Cada grupo realizara un dibujo sobre un animal en peligro de extinción en Guatemala y un pequeña nota de como conservar la biodiversidad ejemplo (La vida de los animales debe ser respetada). Luego los pegaran en una pared de su aula, con el titulo de Biodiversidad en peligro.

7. Espacio natural protegido

Los espacios naturales protegidos son demarcaciones administrativas establecidas con la finalidad de favorecer la conservación de la naturaleza.

En muchos casos se trata de preservar una porción de naturaleza privilegiada; en otros se pretende además mantener ciertas actividades humanas finamente ajustadas a las condiciones naturales. Actualmente se ha comenzado a plantear el objetivo de mantener los procesos ecológicos.

El concepto de espacio natural protegido ha evolucionado a lo largo del tiempo. Los primeros espacios naturales protegidos buscaban preservar una naturaleza de un lugar. El paraíso es el concepto de referencia para justificar la necesidad de impedir la explotación de estos lugares. **El Parque Nacional de Naciones Unidas en Guatemala, Parque ecológico Cayalà, Cerro alux los cuales protegen un gran número de árboles, flores y especies en peligro de extinción en Guatemala.**

A lo largo del siglo la desaparición de especies, la pérdida de paisajes, la destrucción de los procesos ecológicos o la extinción de culturas han provocado la declaración de espacios con un fin de objetivos.

“Un mejor conocimiento de la naturaleza, de las funciones de muchos de sus seres y fenómenos y de las posibilidades que encierran, están cambiando la percepción del concepto de calidad del medio ambiente y de vida. Los espacios naturales protegidos se consideran actualmente ejemplos de buena práctica ambiental donde se busca un equilibrio entre distintas actividades. Como decía González Bernáldez, habría que pensar en sistemas de conservación de la naturaleza. Algunos puntos del territorio permanecerán inalterados como ejemplos de naturaleza virgen y en una gradación continua de actividades nos acercaremos a la ciudad o la vivienda de cada uno donde los procesos naturales son controlados al máximo para proporcionarnos sensaciones de bienestar y seguridad”. (3-27)

7.1 Conservación de la naturaleza

Uno de los principales resultados de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992 fue el Convenio de biodiversidad ratificado por un gran número de países. Este Convenio reformula los objetivos de la conservación de la naturaleza estableciendo principios rectores de carácter universal.

Los espacios naturales protegidos que siguen un modelo de gestión avanzado trabajan actualmente para mantener la diversidad de especies, sus variedades y genotipos silvestres y domésticos, asegurando el funcionamiento de los ecosistemas.

7.2 Funciones de los espacios naturales protegidos

El papel de los espacios naturales protegidos en la conservación de la naturaleza es muy amplio. A veces, sirven como instrumento preventivo de la ordenación territorial impidiendo la dispersión urbanística en el territorio o invirtiendo para mantener la singularidad de un paisaje. En otras ocasiones, promueve el mantenimiento de actividades económicas beneficiosas para el territorio. A menudo, concentran sus esfuerzos en la comunicación con el público y la prestación de servicios recreativos y turísticos. También, con cierta frecuencia, se concentran en la vigilancia y en el control de las actividades lesivas para ciertas especies.

7.3 Espacios naturales protegidos en Guatemala:

- Parque Nacional Tikal (Peten)
- El Biotopo el Quetzal (Alta Verapaz)
- Parque Nacional Naciones Unidas (Amatitlan)
- Cerro Alux (San Lucas Sacatepéquez)
- Parque ecológico Cayalà (zona 5 de la capital)

7.4 Actividad

Pida a los alumnos investigar y escribir en su cuaderno Los siguientes conceptos.

Espacio natural protegidos, función del espacio natural protegido, y medio ambiente

Buscar ambos términos en el diccionario, en libros de textos Internet etc.: posteriormente pida al alumno que formula su propia definición.

¿Qué es un espacio natural Protegido?

¿Qué es medio ambiente?

¿Qué opinas sobre los espacios protegidos en Guatemala?

¿Cómo podemos ayudar a conservar los espacios protegidos en Guatemala?

8. Los Bosques

“Según estimaciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), la superficie actual de los bosques representa un 25% de la superficie total de las tierras del planeta (aproximadamente unos 3,400 millones de hectáreas de bosque). Más de la mitad de la cubierta arbórea del mundo se encuentra en países en desarrollo, que tienen una tasa anual de pérdida forestal de 0.65%. Por otra parte, los bosques están en plena expansión en los países más ricos, sea como consecuencia de las repoblaciones comerciales, sea por el abandono y reforestación natural de antiguas superficies agrícolas. Un análisis superficial de estos datos parecería indicar que, de forma general, los países más ricos conservan mejor los bosques que los países pobres. Sin embargo, un

análisis más detallado indica que esto no es exactamente así”. (4-21)



Fuente: www.Kalipedia.com

Es cierto que los países ricos conservan mejor sus bosques. Por razones estratégicas o de mercado, algunos países ricos prefieren consumir madera y pasta de celulosa procedente de otros países antes que agotar sus propios recursos forestales. De este modo, los países ricos son los principales importadores de madera de los países tropicales. Además, son los principales impulsores de proyectos agropecuarios (ganadería extensiva) y de infraestructuras (por ejemplo: grandes centrales hidroeléctricas y carreteras) en los países pobres, que muchas veces provocan la destrucción de grandes superficies forestales. Así

pues, se podría decir que las economías de los países desarrollados son las que más bosques consumen en el mundo.

No obstante, la pobreza también es una gran consumidora de árboles. En gran parte de las zonas rurales de los países tropicales, la leña es aún la principal fuente de combustible. Además, la ancestral estrategia de agricultura de subsistencia denominada "*roza, tumba y quema*" todavía persiste, a pesar de que ya existen conocimientos y tecnología suficientes para el desarrollo de una agricultura más rentable en suelos tropicales, que no precisa de una búsqueda casi permanente de nuevas tierras fértiles. (4-37)

¿Qué es un bosque?

“Lo que caracteriza a un bosque no es la presencia de árboles más o menos altos, sino su densidad, o sea, el grado de cobertura de las especies arbóreas en relación a la superficie cubierta. Dependiendo de la densidad, una formación vegetal podrá tener una fisonomía más abierta (tipo sabana) o más cerrada (tipo bosque). Existen formaciones vegetales complejas, con estratos arbóreos bien definidos que, sin embargo, son difíciles de clasificar. (4-38)

¿Quién planta los bosques naturales?

Se puede decir que los animales, el viento y el agua son los principales diseminadores de semillas en los bosques de todo el mundo. Las ventajas más evidentes de disponer de agentes bióticos (animales) y abióticos (viento, agua e incluso el propio fuego) de transporte de semillas son:

- a. mayores posibilidades de supervivencia
- b. un intercambio genético más efectivo entre las poblaciones de plantas.

Existen grupos de plantas que producen semillas con estructuras específicas para aumentar la flotabilidad en el aire o en el agua. Otras están cubiertas por tejidos nutritivos (pulpa, arilos) que las hacen atractivas para diversos animales, que las consumen y transportan en sus tractos digestivos (Ej. semillas). Entre los animales transportadores de

semillas por vía gástrica destacan los vertebrados, tanto por su mayor movilidad como por su capacidad de transporte.

En los bosques tropicales son importantes diseminadores de semillas las aves, las ardillas, los murciélagos y algunos roedores; en los bosques de tipo mediterráneo las aves, los mamíferos carnívoros y algunos roedores juegan también un papel muy importante en el transporte de semillas. Estos mecanismos de distribución de semillas por animales funcionan bien porque las plantas que producen frutos y los animales establecen con frecuencia relaciones mutualistas en las que la planta cede alimento al animal y éste, a cambio, transporta sus semillas a sitios distantes de la planta madre. (4-27)

8.1 Acciones positivas para la conservación de nuestros bosques

“Existe un amplio abanico de acciones encaminadas a la conservación de los bosques que se encuentran más cerca de nuestros hogares. Estas acciones pueden llevarse a cabo tanto individualmente como a través de asociaciones y grupos ecologistas.

Entre las actuaciones de grupo que pueden realizarse destacan la recogida de basura en los bosques y sus márgenes, en especial botellas, espejos, latas u otros objetos brillantes que pueden provocar igniciones espontáneas en la vegetación cuando el sol incide en ellos.

A nivel individual es importante mantener hábitos de respeto hacia estos ecosistemas, evitando acciones tales como fumar o arrojar cualquier objeto extraño al entorno.

Existen varias especies vegetales que pueden ser introducidas de forma accidental en los bosques naturales, durante nuestros paseos, llegando incluso a colonizarlos. Una vez establecidas, estas plantas exóticas frecuentemente compiten por el espacio y la luz, con especies nativas, pudiendo producirse una pérdida progresiva de bosque autóctono. Algunas especies cultivadas de incluso pueden hibridarse con las especies autóctonas del mismo género. Por lo tanto, es importante no tirar en el suelo las semillas de esas especies introducidas”. (4-29)

8.2 Actividad

Elaborar un collage de pedazos de plantas.

Pida a los alumnos que busquen alrededor de la escuela pedazos de hojas, flores, malezas, ramas, que estén tiras en el suelo. Y algunas botellas, latas bolsas de ricitos que puedan ayudar a la elaboración del collage.

Luego en una cartulina, hojas de papel bond, u hojas de papel periódico, pida a sus alumnos que realicen un dibujo sobre el bosque. Recuerde que el bosque es la casa de muchos animales y plantas en peligro de extinción.

9. Recursos renovables y no renovables

“Los recursos naturales se clasifican en función de su capacidad de regenerarse, así los recursos renovables son aquellos que presentan un período cronológico corto para su restauración, mientras que los no renovables poseen ciclos mucho más largos. La frontera entre ambos resulta a veces un poco sutil ya que la excesiva demanda y explotación de un recurso renovable puede acabar convirtiéndolo en no renovable si la velocidad de explotación supera su velocidad de regeneración.

Dentro del grupo de los recursos no renovables se encuentran combustibles como el carbón o el petróleo ya que su proceso de formación es muy largo. Ambos se definen como combustibles fósiles ya que su origen se encuentra en la materia orgánica. Esta materia, a través de lentos procesos físicos y químicos se convierte en sustancias sólidas, líquidas o gaseosas de cuya combustión se obtiene energía. Algunos de ellos se emplean también en procesos de fabricación de diversos materiales como plásticos, fibras sintéticas, etc.

Debido a la intensa explotación de estos recursos, es probable que se acaben agotando en un período de tiempo relativamente corto, de ahí la importancia de lograr sustituirlos por recursos renovables alternativos.

Los recursos renovables podrían ser entendidos como los recursos vivos, como aquellos capaces de regenerarse de forma natural porque provienen de fuentes inagotables (como la energía solar) de importantes ciclos físicos (como el hidrológico) o de sistemas biológicos.

Los recursos no renovables serían los recursos no vivos, aquellos bienes que existen en la Tierra en cantidades limitadas y que no tienen capacidad para regenerarse o bien ésta es demasiado lenta. En su mayoría son minerales tales como el petróleo, el oro, el platino, el cobre, el gas natural, el carbón, etc.”. (1-58)

9.1 Actividad

Identificar las distintas energías renovables y su uso.

Las siguientes imágenes corresponden a diferentes tipos de energías renovables. Pon nombre a cada imagen y explica brevemente en qué consiste ese tipo de energía.













10. Uso positivo y controlado del agua

La escasez de agua dulce es la gran amenaza a la que se enfrenta la humanidad, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Según estimaciones de la ONU (Conferencia sobre Desarrollo Sostenible. Año 2012) 2.700 millones de personas sufrirán de forma directa la falta de agua hacia el 2050. Hoy en día, 2.000 millones de personas cuentan con menos de 50 litros de agua al día para beber, asearse y cocinar. Y en 2050, los afectados se duplicarán hasta 4.000 millones. Otros datos que ponen de manifiesto lo preocupante de la situación, son los siguientes: (3:41)

1.200 millones de seres humanos no tienen acceso a agua potable.

2.600 millones no cuentan con servicios básicos de saneamiento.

Cada 15 minutos muere un niño/a por enfermedades relacionadas con el agua.

El consumo de agua se ha multiplicado por seis en los últimos 70 años, mientras que la población sólo se ha triplicado.

La reserva de agua disminuye de manera alarmante tanto en los países del norte como en el sur, disminuyendo también la calidad de estas aguas. El despilfarro es la norma generalizada en occidente y en los países empobrecidos se mueren por un poco de agua. El ser humano no puede vivir normalmente si no dispone al menos de 20 litros de agua al día. Los habitantes de los países ricos consumen doce veces más para mejorar su higiene y comodidad (ducha diaria, riego del jardín, lavado del coche...) Por el contrario, medio mundo pasa escasez.

Como primera medida para utilizar racionalmente este escaso recurso, se impone tomar conciencia a nivel individual de las fatales consecuencias que acarrea al planeta ese derroche y, por supuesto, conciencia administrativa para establecer medidas eficaces de control a las empresas que malgasten, contaminen o deterioren este preciado recurso. Cada uno de los habitantes de este planeta debemos de ser conscientes del agotamiento de este recurso tan vital y debemos tomar en cuenta y ejecutar ciertos consejos y tareas:(3-42)

- Si tu cisterna (del baño o inodoro) no dispone de mecanismo de doble descarga o de descarga interrumpible, coloca dos botellas llenas dentro de la cisterna y ahorrarás de 2 a 4 litros cada vez que la uses. **No emplees el inodoro como papelera.**
- Cierra el grifo mientras te enjabonas manos o cuerpo, al lavarte los dientes o afeitarte, puedes ahorrar hasta 10 litros.
- Dúchate (usar la regadera) en vez de bañarte (es usar una tina o bañera llena de agua), es más higiénico y ahorrarás hasta 150 litros.
- Arregla con urgencia las averías de grifos y cañerías. Un grifo que gotea pierde 30 litros diarios.
- Riega al anochecer para evitar pérdidas por evaporación ¡las plantas te lo agradecerán!
- Llena la lavadora y el lavavajillas, es donde más agua se gasta.
- Utiliza detergentes ecológicos
- Escoge plantas exóticas, además atraen a mariposas y no exigen el uso de productos químicos para su mantenimiento.
- Coloca difusores y demás mecanismos de ahorro en los grifos, aprovecharás mejor el agua reduciendo su consumo.
- Utiliza siempre los sentido no desperdices ni una gota de agua

10.1 Actividad

Sensibilizar al alumnado acerca del mal uso del agua.

A través del test que aquí te presentamos, lograrás conocer la cantidad de litros de agua que gastamos en casa, muchas veces de forma innecesaria. Elige la respuesta correcta a cada una de las preguntas:

USO NORMAL	RESPUESTA	CON TECNOLOGIA	RESPUESTA
1.- Al tirar de la cadena gastamos	A. 9 litros / descarga B. 5 litros / descarga C. 1 litro / descarga	2.- Si colocamos un mecanismo de doble pulsador gastaríamos	A. 3 litros B. 8 litros C. 6 litros
3.- Al lavarnos los dientes utilizamos	A. 5 litros / minuto B. 12 litros / minuto C. 8 litros / minuto	4.- Instalando un perlizador en el grifo	A. 6 litros / minuto B. 10 litros / minuto C. 3 litros / minuto
5.- Cuando nos duchamos	A. 4 litros / minuto B. 9 litros / minuto C. 14 litros / minuto	6.- ¿Y si colocamos un cabezal ahorrador?	A. 7 litros B. 12 litros C. 3 litros
7.- Durante el afeitado gastamos	A. 10 litros / minuto B. 3 litros / minuto C. 12 litros / minuto	8.- Instalando un perlizador en el grifo	A. 9 litros / minuto B. 6 litros / minuto C. 3 litros / minuto
9.- En un grifo que gotea se despilfarra	A. 3 litros / día B. 15 litros / día C. 30 litros / día	10.- Si reparamos la fuga el derroche será	A. 0 litros / día B. 4 litros / día C. 10 litros / día
11.- Al poner una lavadora	A. 30 litros B. 60 litros C. 100 litros	12.- Con una lavadora clase A	A. 50 litros B. 20 litros C. 7 litros
13.- En cada ciclo de lavado del lavavajillas se consumen	A. 18 litros B. 40 litros C. 7 litros	14.- Con un lavavajillas clase A	A. 12 litros B. 30 litros C. 5 litros
15.- Si nos bañamos la cantidad de agua utilizada es	A. 150 – 250 litros B. 40 – 80 litros C. 90 – 125 litros	16.- Cambiando el baño por una ducha de 10 minutos con cabezal ahorrador	A. 70 litros B. 100 litros C. 40 litros

Soluciones:

1-A, 2-C, 3-B, 4-A, 5-C, 6-A, 7-C, 8-B, 9-C, 10-A, 11-C, 12-C, 13-B, 14-A, 15-A,

11. Combustibles fósiles

“Energía fósil es aquella que procede de la biomasa obtenida hace millones de años y que ha sufrido grandes procesos de transformación hasta la formación de sustancias de gran contenido energético como el carbón, el petróleo, o el gas natural, etc. No es un tipo de energía renovable, por lo que no se considera como energía de la biomasa, sino que se incluye entre las energías fósiles”. (4-87)

La mayor parte de la energía empleada actualmente en el mundo proviene de los **combustibles fósiles**. Se utilizan en el transporte, para generar electricidad, para calentar ambientes, para cocinar, etc.

11.1 Clases de combustibles fósiles

“Los combustibles fósiles son tres: petróleo, carbón y gas natural, y se formaron hace millones de años, a partir de restos orgánicos de plantas y animales muertos. Durante miles de años de evolución del planeta, los restos de seres que lo poblaron en sus distintas etapas se fueron depositando en el fondo de mares, lagos y otros cuerpos de agua. Allí fueron cubiertos por capa tras capa de sedimento. Fueron necesarios millones de años para que las reacciones químicas de descomposición y la presión ejercida por el peso de esas capas transformasen a esos restos orgánicos en gas, petróleo o carbón”. (4-90)

Los combustibles fósiles son recursos no renovables ya que no se reponen por procesos biológicos como por ejemplo la madera. En algún momento, se acabarán, y tal vez sea necesario disponer de millones de años de una evolución y descomposición similar para que vuelvan a aparecer.

El petróleo es un líquido oleoso compuesto de carbono e hidrógeno en distintas proporciones. Se encuentra en profundidades que varían entre los 600 y los 5.000 metros. Este recurso ha sido usado por el ser humano desde la Antigüedad: los egipcios usaban petróleo en la conservación de las momias, y los romanos, de combustible para el alumbrado.

El petróleo y sus derivados tienen múltiples y variadas aplicaciones. Además de ser un combustible de primer orden, también constituye una materia prima fundamental en la industria, pues a partir del petróleo se pueden elaborar fibras, caucho artificial, plásticos, jabones, asfalto, tintas de imprenta, caucho para la fabricación de neumáticos y un sin número de productos que abarcan casi todos los productos del campo.

El carbón es un mineral que se formó a partir de los restos vegetales prehistóricos, principalmente de los árboles y plantas. Esos restos sepultados por el fango y bajo los efectos del calor, la presión y la falta de oxígeno, tomaron la estructura mineral que hoy presentan.

La importancia del carbón radica en su poder energético como combustible y en el hecho de constituir la materia prima fundamental en la elaboración de infinidad de artículos. Las primeras máquinas de vapor, como barcos, trenes y maquinaria industrial se movieron gracias a la energía que suministraba a este material. Posteriormente fue desplazado por el petróleo; sin embargo, hoy en día el carbón parece recuperar su posición privilegiada, pues éste es materia prima para la elaboración de plásticos, colorantes, perfumes y aceites.

El gas natural está compuesto principalmente por metano, un compuesto químico hecho de átomos de carbono e hidrógeno. Se encuentra bajo tierra, habitualmente en compañía de petróleo. Se extrae mediante tuberías, y se almacena directamente en grandes contenedores de aluminio. Luego se distribuye a los usuarios a través de gasoductos. Como es inodoro e incoloro, al extraerlo se mezcla con una sustancia que le da un fuerte y desagradable olor. De este modo, las personas pueden darse cuenta de que existe una filtración o escape de gas. (4-89)

11.2 Ventajas y desventajas del combustible fósil

Ventajas

- Son fáciles de extraer.
- Su gran disponibilidad.
- Son baratas, en comparación con otras fuentes de energía.

Desventajas

- Su uso produce la emisión de gases que resultan tóxicos para la vida.
- Se produce un agotamiento de las reservas a corto o mediano plazo.
- Al ser utilizados contaminan más que otros productos que podrían haberse utilizado en su lugar

11.3 Actividad

Pida a sus alumnos realizar un pequeño análisis en el cuaderno, sobre los combustibles fósiles y la importancia que tiene cada uno de estos en nuestra forma de vida, posteriormente realicen un dibujo de los combustibles fósiles.

(Petróleo, carbón, Gas natural)

12. Las 5R del reciclaje

“La **regla de las cinco erres**, también conocida como **las 5 erres de la ecología** o simplemente **5R**, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos generales responsables como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el Primer Ministro del Japón, Koizumi Junichiro, presentó la Iniciativa de las erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje. En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas al medio ambiente”. (2-56)

Las 5 Erres son cinco conceptos que armonizan la vida humana con la vida del medioambiente: Respetar, Repensar, Reducir, Reutilizar y Reciclar. Estas acciones reducen el impacto de nuestra vida sobre el planeta, nos reeducan en el valor de la vida y nos presentan nuevos desafíos -teóricos y prácticos- para el presente y para el futuro.

Respetar: es conocer el valor propio y considerar también a los demás en su valor. Reconocernos mutuamente como hombres integrantes de la naturaleza y en estrecha relación con los animales y con el medio ambiente, nos obliga a reconocernos también en nuestro derecho a vivir la vida de la mejor manera que sea posible. Muchas veces este derecho será conflictivo entre hombres-animales-naturaleza.

Repensar: ninguna realidad es inmutable ni eterna. Volver a pensar de manera crítica y constructiva nuestra manera de existir en el mundo es una de las claves para mitigar los efectos de la acción humana en el planeta. Repensar nuestra manera de vivir, de producir, de consumir, de relacionarnos con los hombres, los animales y la naturaleza son claves para actuar de manera más responsable y menos destructiva. Y para repensar debemos hacerlo informada y conscientemente.

Reducir nuestro consumo de bienes preguntándonos **¿es estrictamente necesario?** La industria produce para sus consumidores, por lo que eliminar de nuestras vidas todos los

artículos, servicios y bienes innecesarios es una buena manera de comenzar hoy una nueva estrategia de consumo que sea más responsable con el medio ambiente.

Reutilizar todos los residuos posibles: papel, cartón, desechos orgánicos, ropas, libros, cd's, restos de comida, etc. Disminuir la cantidad de desecho que eliminamos es también una buena estrategia para comenzar hoy con un cambio de actitud y de conciencia planetaria.

Reciclar: separar los residuos domiciliarios y de los lugares de trabajo/estudio, informarse con las autoridades competentes respecto a la mejor manera de eliminar residuos, solicitar que se concrete a nivel comunal la recogida y separación de residuos orgánicos e inorgánicos son maneras de contribuir hoy al bienestar general presente y futuro. Cosas tan simples como llevar una mochila, bolso o canasto a la hora de hacer las compras, escoger productos que no han sido experimentados con animales, apagar las luces que innecesariamente están encendidas en la casa o trabajo, utilizar la lavadora a carga completa o abono orgánico para las plantas son formas pequeñas y sencillas de actuar hoy y que pueden hacer grandes diferencias a futuro. (2-56)

12.1 Tiempo de descomposición de la basura

Somos casi 6.500 millones de habitantes en este planeta, y el número sigue creciendo, ya que hay un aumento poblacional de 210.000 personas por día. Lo difícil es que producimos 1 kg de basura diaria, por lo que en un día se generan alrededor del mundo 6.500 toneladas de desechos en tan sólo un día. De éstos un amplio número de residuos no son biodegradables y el tiempo que transcurre hasta que podemos hablar de una descomposición al menos parcial puede ser muy prolongado, además de que muchas veces los residuos son altamente contaminantes para el medio ambiente.

**¿Cuánto tarda la biodegradación de algunos residuos?
Los desechos que a continuación se detallan pueden tardar lo siguiente en biodegradarse:**

- Desechos orgánicos de 3 semanas a 4 meses
- Ropa o género de algodón y/o lino de 1 a 5 meses
- Un par de medias de lana de 1 año
- Zapato de cuero de 3 a 5 años
- Papel, periódicos de 3 semanas a 2 meses
- Papel celofán de 1 a 2 años
- Trapo de tela de 2 a 3 meses
- Estaca de madera de 2 a 3 años
- Estaca de madera pintada de 12 a 15 años
- Bambú de 1 a 3 años
- Envase de lata de 10 a 100 años
- Envase de aluminio de 350 a 400 años
- Materiales de plástico 500 años
- Vidrio 4000 años
- Chiclos de 5 años
- Vasos desechables de goma espuma 1,000 años
- Bolsas de plásticos 150 años

12.3 Clasificación de la basura

“Existen **5 contenedores de basura** en función del tipo de material que vamos a tirar: **papel y cartón, envases y plástico, cristal y vidrio**, fracción **orgánica** y **resto** o desechos. Asimismo, tenemos a nuestra disposición los **puntos limpios** el resto de la basura, donde podemos llevar aquellos residuos que no tienen un contenedor específico. Para que puedas hacer un reciclaje correcto, te explicamos detalladamente **cómo clasificar la basura correctamente**”. (2-60)

Contenedor azul: papel y cartón

Qué **debemos depositar**:

- Periódicos, libros, sobres, revistas y otros papeles.
- Bolsas y envases de papel, cajas de cartón, que deben plegarse antes de depositarlas.
- Cajas de cartón para huevos.

Qué **NO debemos depositar**:

- Envases mixtos de papel y plástico.
- Papeles muy sucios, como los de cocina usada o manteles de papel.
- Corcho blanco

Contenedor amarillo: envases y plásticos

Qué **debemos depositar**:

- Envases (leche, zumos, jugos etc.).
- Botes, latas y envases metálicos.
- Botellas, garrafrones, tapones y otros envases de plástico.
- Aerosoles y sprays.
- Papel de aluminio y film.
- Bandejas de carne o fruta de corcho blanco

- Redes de la fruta o patatas.
- Guantes de goma (Utilizados en el hogar o jardín).

Qué **NO debemos depositar**:

- Botes de pintura o productos químicos.

Contenedor verde: cristal y vidrio

Qué **debemos depositar**:

- Botellas de vidrio.
- Tarros y frascos de conservas.
- Jarras y copas de vidrio.

Qué **NO debemos depositar**:

- Tapones de botellas y botes.
- Fluorescentes y lámparas.
- Espejos o cristales de ventanas.
- Botes de medicamentos.
- Botes que hayan contenido productos tóxicos o peligroso

Contenedor marrón: orgánica

Qué **debemos depositar**:

- Restos de comida.
- Huesos y pieles de frutas y hortalizas.
- Posos y filtros de café.
- Sobres de infusiones.
- Cáscaras de marisco y moluscos.
- Tapones de corcho.

- Cáscaras de huevo.
- Papel de cocina y servilletas de papel utilizadas.
- Restos de plantas y flores.
- Cáscaras de frutos secos.
- Palillos.
- Cerillas.
- Excrementos de animales.

Qué NO debemos depositar:

- Aceite de cocina.
- Residuos de cigarrillos.
- Pañales y productos de higiene femenina.

Contenedor verde oscuro o gris: resto o desechos

Qué debemos depositar:

- Residuos de barrer.
- Pañales y productos de higiene femenina.
- Cuchillas de afeitarse
- Cepillos de dientes.
- Chicles.
- Bolsas de aspiradora
- Baterías

Qué NO debemos depositar:

- Juguetes.
- Pilas.
- Ropa.

Puntos limpios

Aquellas cosas que **no tengan cabida en ninguno de los contenedores de reciclaje**, deberemos llevarlo al punto limpio más cercano a nuestro hogar. Algunos ejemplos de aquello que tenemos que depositar en estas instalaciones son:

- Juguetes.
- Pilas.
- Ropa.
- Aceite de cocina.
- Tinta de impresora.
- Electrodomésticos.
- Fluorescentes y lámparas.
- Pinturas.
- Radiografías.

12.4 Actividad

Materiales a utilizar:

- 5 cajas de cartón de 50cm
- Papel lustre, verde, azul, amarillo, marrón, verde oscuro o gris
- Marcadores
- Goma, tijeras

Coloque a los alumnos en grupos de 5 cada grupo debe traer los materiales anteriores, luego pida que realicen con la caja, para clasificar los diferentes desechos, un contenedor para cada tipo de basura según su color, y lo explicado en clase, posteriormente rotulen cada contenedora de basura.

Después de la hora de recreo pida a los alumnos que recojan la basura de los patios y que la clasifiquen en cada contenedor. (En este caso el contenedor debe ser las cajas forradas con el color adecuado, y ellos deben de clasificar la basura en cada caja)

Ejemplo: **Contendor Azul**, Periódicos, libros, sobres, revistas y otros papeles. Bolsas y envases de papel, cajas de cartón, que deben plegarse antes de depositarlas. **Contendor Amarillo** Envases tipo brick (leche, zumos,...). Botes, latas y envases metálicos. Bandejas de carne o fruta de corcho blanco, redes de la fruta o patatas.



13. Consecuencias del cambio climático en Guatemala

“En Guatemala, “el país de la eterna primavera” por su clima temperatura constante, la canícula se ha intensificado en los últimos años y han aumentado las lluvias torrenciales a consecuencia del cambio climático, alertó este lunes el investigador **Edwin Castellanos**.

Esta nación centroamericana de 13 millones de habitantes, que sufrió las consecuencias del huracán Mitch en 1998 y de la tormenta Stan en 2005, arroja a la atmósfera muy pocos gases de efecto invernadero, a los que se achaca el recalentamiento global: una tonelada de dióxido de carbono por persona, proveniente de la quema de combustibles fósiles y procesos industriales, frente al promedio estadounidense de 20,6 por habitante, dijo Castellanos”.

El Informe sobre Desarrollo Humano, divulgado internacionalmente el 27 de noviembre de 2007 en Brasilia, establece la preocupación por el destino de millones de habitantes de países pobres, dado que Estados Unidos y otras naciones industriales tienen los recursos financieros y la tecnología que les permitiría defenderse de los efectos del recalentamiento global.

También advierte a los países ricos de que si no adoptan ya medidas drásticas para hacer frente el cambio climático, podría haber consecuencias desastrosas, no sólo para las naciones pobres sino para todo el planeta y la vida en general.

Castellanos explicó que en Guatemala, 50 por ciento de las emisiones de dióxido de carbono, el principal gas contaminante, se debe a la deforestación por el cambio de uso de la tierra —se pierden 73.000 hectáreas de bosque cada año—, 44 por ciento a la quema de combustibles para generar electricidad y el transporte y seis por ciento a la industria.

En 1990, 92 por ciento de la energía eléctrica era generada por presas hidroeléctricas, mientras en 2005 sólo 40 por ciento de la electricidad procedía de esa fuente más limpia, detalló el investigador y recomendó "favorecer el desarrollo energético basado en opciones renovables".

"Somos parte del problema del calentamiento global y, sobre todo, vamos a recibir sus efectos", afirmó el científico. La mayor variabilidad de la temperatura aumenta las

amenazas de inundaciones, deslizamientos y sequías, agravando problemas de salud y daños en las infraestructuras del país, añadió.

En su opinión, los proyectos para reducir gases invernadero en este país, que tiene 51 por ciento de su población en la pobreza, pueden ser una fuente de ingresos a través del mercado del carbono, "ya que pueden ser vendidas a naciones que estén obligadas a cumplir con los objetivos de disminución del Protocolo de Kyoto", y pueden aumentar la calidad de vida de los guatemaltecos.

El Protocolo de **Kyoto, en vigor desde 2005, obliga a todos los países industriales** que lo ratificaron a abatir sus gases invernadero antes de 2014 y establece mecanismos para que una parte de esas reducciones se alcance mediante inversiones en proyectos limpios en países en desarrollo.

"Sólo la tormenta Stan afectó a 31 por ciento de la población y seis por ciento de la infraestructura de salud y tuvo impactos directos en la economía del país", recordó el investigador. Es necesario entender que el calentamiento no es sólo un problema ambiental, sino de salud, seguridad alimentaria, infraestructura y, en definitiva, de seguridad ciudadana.

"Tenemos que educarnos sobre cómo podemos ser afectados por el cambio climático", consideró, y apostó por "políticas de Estado claras que se traduzcan en acciones concretas".

De acuerdo con el informe del PNUD, Guatemala ocupa el **puesto 118 entre 177** países, el último lugar en América Latina en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que se obtiene con datos de expectativa de vida, educación y producto interno bruto por persona.

La coordinadora del Informe Nacional de Desarrollo Humano del PNUD, Karin Slowing, sostuvo que si bien Guatemala tiene muchos problemas que resolver, "no puede eludir" el cambio climático porque es un fenómeno mundial.

14. El cuidado del medio ambiente de tu escuela

La escuela así como tu hogar es el lugar en donde pasas la mayoría de tiempo, en donde compartes con amigos, amigas, maestros y muchos compañeros de todas las edades. Es por esto que debes cuidar los recursos materiales (paredes, mesas, escritorios, vidrios etc.) Recursos naturales (flores, árboles)

Como cuidar el medio ambiente de tu escuela

- Organizar a los alumnos a realizar una campaña para limpieza general de la escuela. Con la ayuda de todos los alumnos y docentes, se limpiara la escuela.
- Hablar con todos los maestros para que no permitan que los alumnos tiren la basura en los patios.
- También puedes proponer que en tu escuela coloquen botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer abono orgánico para los árboles y jardines.
- Organízate con tus compañeros para mantener tu salón limpio y colabora para limpiar y cuidar toda la escuela, ya que es este el lugar donde asistes a diario para aprender.
- Recuerda que respetar a tus maestros y compañeros, así como seguir las normas establecidas por la escuela, son otras formas de cuidar el medio ambiente.
- Hablar con los padres de familia para que ellos también colaboren con los maestros y alumnos en la limpieza de la escuela.
- Solicitar a la municipalidad que pinten la escuela cada año.

Recuerda tu puedes hacer la diferencia de cuidar o destruir lo poco que tienes, la escuela es tu mejor amigo lo destruyas, quiere servirte muchos años mas.



Bibliografía

1. Calvo Roy Antonio, Salva tu Planeta Tierra. Segunda edición. Editorial Alfa Omega, México 2004, 215 Páginas.
2. Silver Debbie, Vallety Bernadette, Lo que Puedes Hacer Para Salvar la Tierra. Primera edición. Editorial Prencite Hall España 2006, 315 Páginas.
3. Guía Sobre el Cambio Climático, Única edición Editorial IPADE Colombia, 60 Páginas.
4. UNESCO. Actividades de Educación Ambiental para Las Escuelas, Única edición, año 1997, 102 Paginas.

E-grafías

5. <http://www.wikipedia-imágenes.com> junio 2013
6. locatali.blogspot.com junio 2013
7. www.kalipedia.com julio 2013



Alumnos de 6to. Primaria sección B y C



Alumnos de 6to. Primaria sección A



Actividad (animales en peligro de extinción)

Taller de reciclaje



Capítulo IV

Proceso de Evaluación

4.1 Evaluación del diagnóstico

Instrumentos

- Formato Entrevista (Ver apéndice)
- Ficha de observación Institucional

Encargado de la evaluación, Epesista

¿Qué se evaluó?

A través de estos instrumentos se evalúa las carencias, administrativas, Pedagógicas, Infraestructura, y las diferentes necesidades que hay en la Supervisión Educativa 01-08-10 ubicada en la 12 avenida 10-42 colonia El Paraíso 1 zona 7 municipio de Mixco. Departamento de Guatemala. Con el objetivo de la Priorización del problema que llevo al nexa con la Escuela Beneficiada

4.2 Evaluación del perfil

Instrumentos

- Boleta de encuestas (Ver apéndice)
- Ficha de observación Institucional

Encargada de la evaluación, Epesista

¿Qué se evaluó?

Las necesidades, Pedagógicas en la Escuela Oficial Rural Mixta Gerardo Gordillo Barrios No. 838, con relación a los contenidos Curriculares y de medio ambiente, dando como resultado la necesidad de una Guía de Medio ambiente para alumnos de 6to. Primaria, ya que los alumnos no cuentan con material adecuado para la formación Ambiental, en áreas de Ciencias Naturales y Tecnología y Formación Ciudadana.

4.3. Evaluación de ejecución del proyecto

Instrumentos

- Lista de cotejo (Ver apéndice)
- Calendario de Actividades

Encargada de la evaluación, Epesista

¿Qué se evaluó?

Las características de la Guía de Medio Ambiente para 6to. Primaria, los contenidos curriculares de la misma, así como el manejo adecuado de las actividades y horarios de cada una de las diferentes charlas, exposiciones, documentales y trabajos manuales que fueron realizados directamente con los alumnos.

4.4 Evaluación final

Instrumentos

- Lista de Cotejo (ver en apéndice)

¿Qué se Evaluó?

Se evalúan todas las técnicas, métodos y proceso completo del EPS durante su ejecución.

Conclusiones

1. Se logró contribuir con el medio ambiente ya que los alumnos mejoraron los conocimientos ambientales adquiridos durante su formación primaria, así contribuir con a la construcción de nuestro medio ambiente.
2. Se elaboró una guía de medio ambiente con temas y actividades adecuados para el mejoramiento de los conocimientos ambientales en el alumnado de sexto primaria de la escuela Gerardo Gordillo Barrios.
3. La elaboración de charlas acerca del medio ambiente, mejoró los conocimientos ambientales en los alumnos hacia al conservación de los recursos naturales.
4. La elaboración de trabajos manuales con material de reciclaje ayudo al alumnado a ser útil los recursos no naturales como lo es el plástico, un producto que se puede reutilizar y reciclar en manualidades utilices y prácticas para nuestra vida.
5. Se contribuyó con la reforestación de 833 árboles de pino en el municipio de Mixco en el sendero de las Ardillas (Ronconal) y lomas de Portugal.

Recomendaciones

1. A los maestros implementen guías, folletos, libros y material didáctico adecuado para la formación de los estudiantes en relación al medio ambiente.
2. A la directora del centro educativo, utilizar de forma correcta los contenidos de la guía de medio ambiente, para mejorar los conocimientos ambientales en los alumnos de 6to. Primaria.
3. Los Docentes de la escuela Gerardo Gordillo Barrios, proporcionar a los alumnos el material y herramientas necesarios para realizar con éxito los contenidos explicados en guía de medio ambiente.
4. A los estudiantes de sexto primaria de la escuela Gerardo Gordillo Barrios utilizar correctamente la guía y aprender a cuidar su planeta tierra, a través de las explicaciones y el uso adecuado de la misma.

Bibliografía

1. Calvo Roy Antonio, Salva tu Planeta Tierra. Segunda edición. Editorial Alfa Omega, México 2004, 215 Páginas.
2. Silver Debbie, Vallety Bernadette, Lo que Puedes Hacer Para Salvar la Tierra. Primera edición. Editorial Prencite Hall España 2006, 315 Páginas.
3. Guía Sobre el Cambio Climático, Única edición Editorial IPADE Colombia, 60 Páginas.
4. UNESCO. Actividades de Educación Ambiental para Las Escuelas, Única edición, año 1997, 102 Paginas.
5. Constitución Política de Guatemala, año 2012, páginas 110
6. Reglamento de Supervisión Educativa 123”A”
7. Edwing Roberto García García y otros, Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, año 2011, paginas, 93

E-grafías

8. www.wikipedia-imágenes.com mayo 2013
9. locatali.blogspot.com mayo 2013
10. www.kalipedia.com junio 2013

APÉNDICE

Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Lista de cotejo para la evaluación del Diagnostico Institucional

No.	Indicadores de logro	Si	No
1	El informe del diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de EPS de la Facultad de Humanidades	x	
2	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo además de proponer una solución.	x	
3	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnóstico fueron adecuadas y productivas	x	
4	Se contó con suficiente información por parte del personal de la Institución	x	
5	Autoridades, personal Administrativo y Pedagógico de la escuela aportaron la información que se les solicitó.	x	
6	La obtención bibliográfica permitió la recopilación y sistematización de datos de la institución educativa beneficiada	x	
7	Se finalizó el trabajo del diagnóstico en el tiempo estipulado	x	
8	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el diagnóstico del municipio y la comunidad educativa	x	
9	Se evaluó cada una de las actividades programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnóstico.	x	
10	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnóstico	x	
11	Hubo buena planificación para la realización del diagnóstico	x	
12	La información obtenida para la realización del diagnóstico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto		
13	Se priorizaron los problemas planteados de acuerdo a la factibilidad y viabilidad	x	
14	Se ejecuto con lo establecido en el plan de investigación.	x	

Lista de cotejo para la evaluación del perfil del proyecto

No.	Indicadores de logro	Si	No
1	El plan se realizó en base a los recursos disponibles planteadas por la institución	X	
2	Los objetivos y las metas del perfil del proyecto se ajustan a las necesidades de la institución	X	
3	El tiempo programado para la elaboración del perfil del proyecto fue suficiente	X	
4	La elaboración del perfil del proyecto se basó en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades	x	
5	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se priorizó	X	
6	El perfil del proyecto fue elaborado de acuerdo al tiempo programado en el cronograma	X	
7	El perfil del proyecto que se elaboró fue revisado y aprobado	X	
8	El proyecto tiene posibilidad de ser ejecutado con éxito	X	
9	El proyecto planificado representa una solución al problema priorizado	X	
10	Se determinó la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios	X	

Lista de cotejo para la evaluación de ejecución del proyecta

No.	Indicadores de logro	Si	No
1	Se contó con los recursos económicos presupuestados para la elaboración de la guía pedagógica de acuerdo al perfil.	X	
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero de parte de la institución, para la reproducción de la guía	X	
3	Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron las acertadas	X	
4	La elaboración de guía contribuyo a las necesidades de contar con material didáctico para el cuidado del medio ambiente.	X	
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, reproducción y divulgación de la guía, fueron acertadas.	X	
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la guía.	X	
7	Se alcanzaron los objetivos trazados en el perfil para la elaboración de la guía.	X	
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación de la guía.	X	
9	Se evaluó con los docentes la aplicación de la guía	X	
10	El cronograma establecido se cumplió según la programación de la etapa de ejecución	X	
11	Se obtuvieron las ideas claras para elaboración de la guía.	X	
12	La guía beneficio a los estudiantes, docentes y directores de la escuela	x	

Lista de cotejo para la evaluación final del proyecto

No.	Indicadores de logro	Si	No
1	El tiempo programado para las fases del proyecto fue el suficiente	X	
2	El proyecto cumplió con los objetivos y metas propuestas	X	
3	Se cumplió con el tiempo programado para realizar las actividades de cada una de las etapas	X	
4	Cada una de las etapas del proyecto fueron revisadas y corregidas por el asesor de EPS	X	
5	La guía resolvió fue factible dentro de la Escuela	X	
6	Se evaluaron cada una de la etapas del proyecto	X	

1 INFORMACION GENERAL DE LA COMUNIDAD

Área Geográfica: **Mixco** un municipio del departamento de Guatemala, que se encuentra ubicado en el extremo oeste de la ciudad capital. Se localiza a 90° 34' de longitud oeste y 14° 16' de latitud norte, con un área total de 132 km² Tamaño. Clima; temperatura a 27 grados centígrados, clima es calido.

Suelo: Posee dos zonas de vida; bosque seco subtropical y bosque húmedo subtropical templado. Principales Accidentes. Sierra de Mixco, cordillera alux, el Campanero, el Pizote, San Miguel da Dávila, San Rafael del Aguacate, entre sus recursos naturales tenemos el Ríos De las Limas, Mansilla. Pansalik, Seco, La brigada, Riachuelos Tempiscal.

1.2 Historia

Primeros pobladores: Antes de la venida de los españoles, la periferia de lo que en la actualidad es el valle de Guatemala, desde San Lucas Sacatepéquez hasta San Pedro Ayampuc, fue dominado por un señorío indígena pocomanes que tenía su centro político-militar en el sitio conocido con el nombre de Mixco (Chinautla Viejo). Este lugar había sido fundado durante las primeras guerras entre k'iche's y kaqchiqueles, aproximadamente entre 1200 y 1250. En su desarrollo, los mixqueños habían hecho alianza con los chinautlecos, otro grupo Pocomanes, tributario a su vez de los k'iche's de Rabinal. (1: 68)

El significado etimológico de Mixco según Antonio de Fuentes y Guzmán, quien interrogó al indígena Marcos Tahuit, el término proviene de Mixco Cucul , que se traduce como "Pueblo de Loza Pintada" ; sin embargo, según Luis Arriola la palabra Mixco viene del Nahuatl Mixconco ,que significa "Lugar Cubierto de Nubes" .

Basado en fotos, escritos e historias que verbalmente fueron narradas de padres a hijos, la municipalidad o ayuntamiento inicia con la venida de los españoles, y es precisamente Pedro de Alvarado quién la inaugura en 1526. Los padres Dominicos, fueron los encargados de colocar a las autoridades en su momento. La municipalidad de Mixco, durante la época colonial dependió de la alcaldía mayor de Sacatepéquez. Con el gobierno del general Justo Rufino Barrios y del licenciado Miguel García Granados, todas las municipalidades de Guatemala ganaron la autonomía en la firma del acta de Patzicía de 1877. Sin embargo, a 1915 aún mantenían la costumbre de tener dos alcaldes: Uno ladino y uno indígena, a éste último lo llamaban "Alcaldito" . Se debe recalcar que los alcalditos de aquel entonces, tenían más poder que los alcaldes ladinos. La mayoría de alcaldes ladinos, eran personajes de la "Calle Real", que voluntariamente aceptaban el cargo por un período no mayor de un año, sin sueldo al igual que el alcalde de indígenas, que era electo por el pueblo en la Cofradía de Santo Domingo de Guzmán".

En 1971 se derribaron las galeras y el arco que ocupaba la municipalidad de Mixco de aquel entonces, iniciándose la construcción de los dos primeros niveles del edificio municipal en la administración de Julio Ambrosio; concluyéndose cuatro días antes de entregar el cargo a Enrique Ramírez en 1974, quién durante su administración construyó el primer edificio anexo actual, finalizándolo en julio de 1978. El tercer nivel del edificio central, se construyó en la administración de Berta Argelia Herrera de Ruano.

1.3 Política

Consejo Municipal: Integrado por concejales, síndicos y alcalde municipal. La función del concejo Municipal esta regulada en el Artículo 9 del Código municipal. Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión en asuntos municipales. El Concejo Municipal de Mixco está integrado por las diferentes comisiones que están reguladas en el código Municipal en el artículo 36. Organización de Comisiones: el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio. La autonomía municipal es de carácter técnico administrativo, tiene por objeto el cumplimiento de los fines del municipio, su fortalecimiento económico y la descentralización administrativa. La palabra autonomía significa libertad de gobernarse por sus propias leyes. Autonomía también significa la facultad de dictarse su propia ley y regirse por ella. AUTARQUÍA: significa la facultad de administrarse por sí misma. **Algunos servicios que presta la Municipalidad de Mixco:** administración, mantenimiento y funcionamiento de los mercados, calles, drenajes y bien el público.

Provee de Infraestructura y Ordenamiento vial que incluye, alumbrado público, asfalto y pavimento, drenajes y la coordinación de la circulación vehicular a través de EMIXTRA que es la entidad mixqueña reguladora de tránsito y transporte. Manejo de los recursos hídricos -distribución- protección y penalización.

Vela por la salud del vecindario, verificando que los productos que se vendan en las tiendas, abarroterías, supermercados, mercados y centro comerciales sean de calidad y mantengan la debida higiene, dispensarios municipales, farmacias comunales, obras sociales de la esposa del Alcalde.

Regular la construcción privada, observando la calidad de materiales, las reglas internacionales de la construcción, preservando las áreas de recreación y las de interés público, histórico y cultural del Municipio.

1.4 Área Social

Según el último censo del Instituto Nacional de Estadística, INE indica que al año 2002 habitaban 403.689 habitantes en una superficie de 132 kilómetros cuadrados de extensión territorial lo que equivale a 3,058 habitantes por kilómetro cuadrado. "El desarrollo urbanístico del municipio de Mixco de los últimos años y al tendencia

de la tasa de crecimiento de estudios anteriores indicaban que en el 2002 el 85% del espacio habitacional estaba construido.

Actividades productivas: una de las actividades productivas que cuenta Mixco es el turismo en Mixco viejo encontramos edificaciones mayas con fines políticos y religiosos dos juegos de pelotas en muy buenas condiciones y si fin de leyendas. El suelo es el recurso mas importante que es básicamente un país forestal, algunos de los recursos que se han descubierto es el mercurio, especies de árboles maderables, y medicinales, como árbol de Hule, chicozapote, ébano, palo de rosa y otros, la madera y sus productos se utilizan tanto para el consumo local como para la exportación así como maíz frijol y hortalizas.

Organización de Comisiones

El consejo municipal organizara las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio lo siguiente:

- Educación, cultura y deportes
- Salud y asistencia social
- Servios de infraestructura, ordenamiento, territorial, urbanismo y vivienda.
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales
- Descentralización fortalecimiento municipal y participación ciudadana
- Derechos humanos y de la Paz
- Construcciones de Escuelas
- Centros de salud
- Iglesias
- Centros educativos privados

Religión: la Religión Oficial y predominante es el catolicismo con libertad de culto en iglesias evangélicas y creencias indígenas.

2. Información Institucional

Localización Geográfica: Supervisión Educativa 01-08-10 se encuentra ubica en la 12 avenida 10-42 zona 7 de Mixco Colonia el Paraíso, del Departamento de Guatemala, sus vías de acceso son la Calzada San Juan, Carretera Roosevelt, rodea por el la sierra de Mixco y el volcán de agua.

Localización Administrativa: Supervisión educativa 01-08-10 es una Institución educativa estatal que pertenece al Gobierno de Guatemala, la cual pertenece a la Departamental de Guatemala Occidente del Municipio de Mixco.

Historia de la Institución: por todos es sabido que Supervisión Educativa, se considera la columna vertebral del Sistema Educativo en el sentido de ser aquella la que sostiene el nexo entre la administración superior y la comunidad

educativa. Acciona como orientadora y brinda asistencia técnica, permanente y profesional tanto a directivos como docentes, así como medida en la resolución de conflictos, producto de la poca o nula comunicación entre las partes involucradas.

En Guatemala supervisión educativa como tal tiene su base legal en lo siguiente: a) Constitución Política de la República de Guatemala, (Artículos 71, 72, 73 y 74)b) Decreto Legislativo No. 12-91, Ley de Educación Nacional, c) Acuerdo Gubernativo 123"A", de fecha 11 de mayo de 1965, "Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar"

De conformidad con lo que establece el Acuerdo Gubernativo 123 "A", "Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar" el supervisor escolar es un ente que entre sus funciones está la de contribuir a la superación de los docentes, a la resolución de los conflictos, a poner en marcha los programas y proyectos establecidos por el Ministerio de Educación, a la aplicación de la norma cuando fuese necesario. Se establece que la supervisión escolar está bajo el Supervisor departamental educativo.

A finales de 1989, debido a que los supervisores educativos apoyaron a los docentes en una huelga que duró cuatro meses, el Ministro de Educación de esa época destituye a todos los supervisores y crea una figura temporal denominada "Coordinadores Educativos". (6:1)

Organización: En servicio hay 141 supervisores con nombramiento de Supervisor Educativo y 224 de Profesional I con funciones de Supervisor Educativo. A cada supervisor le corresponde un distrito escolar el cual oscila entre 14 a 50 establecimientos educativos tanto del área urbana como rural, (tanto del sector oficial como privado y por cooperativa).

Entre los establecimientos a supervisar hay del nivel preprimario, primario y medio. Son pocos los supervisores que atienden solamente un nivel. Como se podrá observar los problemas son variopintos y por consiguiente se debe tener una habilidad tal como para resolver situaciones de diferente nivel.

Las actuaciones están contenidas en un Plan Operativo Anual, POA, en donde se establecen las visitas que se realizarán en el año, así como otras acciones a realizar.

Evaluación del desempeño: en la actualidad existen dos tipos de personal en servicio: los presupuestados y los contratados. A estos últimos es a los únicos que se les ha evaluado en su desempeño. En el caso del supervisor educativo únicamente interviene en la evaluación del docente contratado como director del centro. La evaluación consiste en una hoja de entrevista con indicadores de actuación tanto a nivel docente como con la comunidad. Los resultados únicamente los utilizan para la recontractación. Esto ha permitido que la mayoría continúe laborando. Al supervisor educativo no se le evalúa constantemente.

Capacitaciones: con motivo de la Reforma Educativa, se ha involucrado al supervisor educativo en las capacitaciones de actualización docente como

facilitadores del proceso de capacitación de los mismos. Las capacitaciones consisten en cálculo matemático, comprensión lectora y otros temas que le servirán para el desarrollo de su clase. En cuanto a la preparación en sí como administradores de la educación a nivel Departamental se llevan capacitaciones de reforzamiento y actualización en la aplicación de la norma y sobre relaciones humanas. Hay que hacer notar que éstas no son constantes.

Área del Edificio: la supervisión educativa se encuentra ubicada en la Escuela el Paraíso 1 de la jornada Matutina con área aproximada de 2,1505.14Mts de construcción de paredes, aulas, servicios sanitarios, patio y jardines, y solo 907.63 Mts sin contracción que es una área de árboles y flores.

Ambientes y equipamiento: ya que dicha supervisión educativa se encuentra ubicada dentro de la escuela el Paraíso 1, su área de trabajo es únicamente un pequeña aula de unos 5.6 Mts la cual no cuenta con servicios sanitarios propios, si no utilizan los servicios sanitarios, de guardianía, de la escuela.

Mobiliario y equipo de la Supervisión: cuenta con escrito, sillas, archiveros, libros de conocimientos, una de las carencias de esta Supervisión es que no cuentan con la tecnología necesaria como lo es computadoras, impresoras e Internet.

3. Sector de finanzas

Fuentes de Financiamiento supervisión educativa es un institución estatal que pertenece a la Dirección de Parlameta de Guatemala Occidente, por lo tanto el presupuesto para dicha entidad es proveniente del presupuesto general de la nación para el área de Educación. El costo de una supervisión educativa tiene en Guatemala un inversión anual que se hace a través del MINEDUC.

4. Recursos Humanos

La supervisión educativa no cuenta con personal técnico administrativo, secretarias, asistentes, es bien el supervisor educativo el único personaje encargado de llevar toda la administración del la Institución.

Personal de servicio: no cuenta con personal de servicio, de limpieza o guardianía únicamente con los servicios que le presta la escuela en donde esta ubicada.

Personal Administrativo: en este caso el único multi usos es el supervisor educativo.

5. Operaciones que realiza

Servicios: asegurar que las herramientas, documentos e instrumentos curriculares respondan a las características, necesidades y aspiraciones de cada uno de los pueblos que conforman nuestro país.

- ▶ Fortalecer la profesionalización y desarrollo socio cultural del docente.
- ▶ Avanzar en la profesionalización de técnicos y docentes para fortalecer la educación.

- ▶ Fortalecer la figura directiva en la gestión de la administración educativa: el director.
- ▶ Fortalecer los procesos que aseguran que los servicios de todos los niveles de educación guatemalteca responden a criterios de calidad.
- ▶ Fomentar el acceso a la tecnología con las orientaciones educativas sustentable.
- ▶ Estimular la participación comunitaria y holística con metodologías pertinentes para la atención de infantes, jóvenes y estudiantes con necesidades educativas especiales.
- ▶ Facilitar la inserción de la población educativa a los procesos de globalización.
- ▶ Fortalecer los procesos que aseguren que los servicios de todos los niveles de educación guatemalteca respondan a criterios de calidad y la incorporación del estudiante al mundo global.
- ▶ Promover la educación física de los estudiantes como elemento esencial que estimula la vida democrática y la cultura de la paz; el cuidado de la salud personal y prevención de enfermedades las destrezas y competencias motoras el sentido de cooperación y pertenencia de la población escolar.

Horarios: La supervisión educativa atiende al personal educativo y público en general de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00. Con la salvedad que algunas veces el supervisor educativo se encuentra fuera de su área de trabajo por motivo de visitas, capacitaciones, entrega de documentos al departamental etc. Por lo que el horario de esta Supervisión Educativa es Variado. Depende de la agenda del día del supervisor.

Material Didáctico: la supervisión educativa tiene a su cargo un aproximado de 2300 docentes 50 directores, lo cual es una cantidad grande de personal a cargo de esta Supervisión, y es lamentable que dicha supervisión no cuente con material didáctico, libros, diccionarios etc. para el mejoramiento de los procesos educativos.

Procedimientos: todo tipo de capacitación tanto en nivel primario hasta diversificado esta a cargo de la supervisión educativa, siendo el supervisor encargado de la capacitación y de informar las nuevas modalidades educativas en conformidad con la Departamental en cargada de la supervisión.

Convocatorias: la supervisión educativa esta obligada a lanzar las convocatorias necesarias para la reubicación o contratación de docentes.

Selección del personal: selección directa y elaboración de contratos por plazas fijas o de contrato esta a cargo de la Dirección departamental de Guatemala occidente.

Evaluaciones: La Supervisión esta encargada de controlar la eficiencia y eficacia de todos los docentes y directores que trabajan en áreas de públicas y privadas
Eficiencia: cuando una persona utiliza todos los recursos para obtener el mismo objetivo. **Eficacia:** realizar nuestros objetivos con menos recursos, tiempo, pero obteniendo los mismos resultados.

6. Sector Administrativo

Planteamiento: en Guatemala, se introdujo el planeamiento a nivel nacional en noviembre de 1954. El Ministerio de Educación creó la Oficina de Planeamiento Integral de la Educación (OPIE), mediante Decreto Ley No. 374 del 24 de julio de 1963. La tendencia de la planificación de esa época tuvo fuerte énfasis en la ampliación de la cobertura de servicios para la población.

La supervisión educativa tiene plan de trabajo a largo plazo, con el objetivo de mejorar la calidad de educación durante todo el ciclo escolar, tanto en establecimientos públicos como privados.

Coordinación y Control: la supervisión educativa tiene en sus manos la coordinación de los centros educativos tanto en áreas administrativas como pedagógicas, así como la atención del público en general que necesitan la guía del supervisor educativo. Así mismo el control que se establece es de momitoriar cada uno de los establecimientos educativos a cargo de la supervisión educativa.

Sector de Relaciones: la supervisión educativa tiene en Guatemala múltiples funciones, la persona encargada de esta área debe coordinar, controlar y dirigir las actividades de capacitación de docente, así como algunos concursos deportivos, seminarios y proporcionar permisos para cualquier actividad educativa que los maestros o directores requieran para la educación de los alumnos.

7. Instituciones de la comunidad

- Iglesias Católicas y Evangélicas
- Club deportivo
- Municipalidad
- Sedes Municipales
- Dispensarios
- Colegios
- Escuelas e Institutos

8. Sector Filosófico

Misión y Visión sin evidencia alguna

Políticas:

Validez de los Estudios. La validez de los estudios realizados en los centros educativos del sistema, se acredita por medio de los certificados que cada establecimiento extienda y que avala la autoridad correspondiente del Ministerio de Educación, después de haberse cumplido con los planes y programas de estudios autorizados.

Equiparación de Estudios. Son equiparables los estudios realizados en la Educación escolar y Extraescolar o Paralela. Las direcciones respectivas normarán dicha equiparación. Los estudios realizados en el extranjero, correspondientes a los niveles primarios y medio, serán válidos previo requisito de legalización determinado por un reglamento específico.

Diplomas y Títulos. El Ministerio de Educación por conducto de las Direcciones Regionales, extenderá los diplomas y títulos que acrediten la validez de los estudios realizados en los niveles y modalidades de su competencia. ^(5:22)

Objetivos

- Promover el mejoramiento y la eficacia de las instituciones educativas públicas y privadas.
- Ejercer la inspección y vigilancia por parte del estado de todo cuanto ocurre en el sector educación.
- Suministrar orientaciones precisas de orden pedagógico, metodológico, técnico, administrativo y legal al personal en servicio.
- Participar en la evaluación del cumplimiento de las metas cualitativas y cuantitativas de los planes del Ministerio de Educación.
- Garantizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico aplicable en el sector educación.
- Participar en la ejecución y verificación de las políticas educativas del Estado.
- Propiciar el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y estimular la supervisión profesional de los docentes, mediante su participación en el asesoramiento, control y evaluación del proceso educativo y de los servicios correspondientes.
- Estimular la participación de la comunidad en todas las iniciativas que favorezcan la acción educativa. ^(Reglamento de Supervisión Educativa 123^a)
- Evaluar el rendimiento del personal docente y el de los propios supervisores.

Atribuciones

- Dirigir, coordinar, planificar, organizar, supervisar y evaluar las actividades sustantivas que se desarrollan en la Dirección Departamental de Educación.
- Coordinar la ejecución de las políticas y estrategias educativas nacionales en el ámbito departamental correspondiente, adaptándolas a las características necesarias de su jurisdicción.
- Planificar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar la ejecución de actividades, programas, proyectos de índole administrativa y educativa.
- Ejecutar otras acciones que correspondan, de conformidad con las disposiciones que conciernan en el nivel departamental.

Marco Legal: La supervisión educativa tiene su marco legal en la Constitución Política de Guatemala de 1985 en los artículos 75 al 76.

Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97

Decreto 1485, Reglamento de Supervisión Educativa 123 A“

FICHA DE OBSERVACION INSTITUCIONAL

I.- DATOS INFORMATIVOS:

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Gerardo Gordillo Barrios, jornada matutina

Directora: Ellien Rebeca Barrientos Batrez Nivel educativo: Pre-primario y primaria

Nombre de la Epesista: Iliana Lucia Rivera Oliva Carnet Universitario: 200814512

Observación Institucional	SI	NO
I. Infraestructura		
01. La escuela cuenta con paredes y área perimetral adecuada.	X	
02. Las aulas son adecuadas para recibir a los alumnos.		X
03. Cuenta con escritorios, pizarrones, ventanas, muebles adecuado para los alumnos en todas las aulas en donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje.	X	
04. Cuenta con sanitarios diseñados para niños niñas y maestros.	X	
05. El área de ubicación de la escuela es adecuada para el transito libre de los alumnos.	X	
06. La escuela esta ubica en zona de peligro, conocida como zona roja.	X	
07. Cuenta con muros de seguridad, portón, paredes altas, y guardianía.	X	
08. La dirección se encuentra aparte de las aulas.	X	
09. Cuenta con salón de usos múltiples.		x
10. Posee canchas de fútbol y básquetbol, como de áreas de recreación para los alumnos según sus edades.	X	
11. Cuenta con personal de conserjería.	X	
12. Posee área para preparar la refacción de los alumnos como cocina.	X	
13. tiene área de parqueo, para los automóviles de los maestros, sin afectar el área de recreación de los alumnos.		X
14. Cuenta con material audiovisual.		X
15. Posee computadoras, Internet, impresoras, así como equipo para actos cívicos como bocinas, amplificadores etc.		x
16. Cuenta con el personal docente necesario para cumplir las necesidades de los alumnos.	X	
II. áreas Pedagógicas		
1. Poseen plan Operativo Anual POA.		x
2. Trabajan con base a lo estructurado por MINEDUC, a través del Currículo Nacional Base.	X	
3. Realizan plan anual, bienestar y semanal para el desarrollo del proceso de aprendizaje.	X	

4. Consideran en la programación curricular anual las competencias, capacidades, procesos cognitivos, conocimientos y actitudes del área cuyos objetivos se deben lograr.		X
5. Consideran los temas transversales seleccionados por el CNB en la diversificación de diferentes temas.	X	

6. Promueve estrategias de metodología activa para el logro de aprendizajes.		X
7. Elabora sus sesiones de aprendizaje de acuerdo a los documentos de planificación curricular.		X
8. Establece los procesos cognitivos que debe desarrollar en cada sesión de aprendizaje.		X
9. Utiliza material concreto pertinente para cada sesión de aprendizaje de acuerdo ala área y al grado.		X
10. Elabora material Didáctico de reciclaje adecuado para el área de aprendizaje.		X
11. Implementa nuevas técnicas de aprendizaje, para mejorar el rendimiento académicos de los alumnos.		X

III.OBSERVACIONES: _____

IV.SUGERENCIAS: _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

Indicaciones: Estimado Docente la siguiente encuesta tiene como propósito obtener información valiosa que me permita realizar un diagnostico Institucional, y pedagógico de la EORM 838, con la finalidad de contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en relación con el medio ambiente.

1.- ¿Cómo es la relación que lleva usted actualmente con su grupo?

Buena _____ Mala _____ Regular _____
Pésima _____

2.- ¿Cree usted que la forma en que da clases es?

Buena _____ Mala _____ Necesita Mejorar _____

3.- ¿Para usted que es educación ambiental?

4.- ¿Usted en su grupo, alguna vez ha tenido dificultad relacionas con falta de higiene en los alumnos?

Si _____ No _____ Algunas veces _____

5.- ¿Qué estrategias ha implementa para la solución de la misma?

6.- ¿Ha trabajado con sus alumnos en relación del medio ambiente:

Si _____ No _____ Algunas veces _____

7.- ¿Cree que es importante la educación ambiental?

Si _____ No _____ Algunas veces _____

8. ¿Qué métodos utiliza en clase cuando imparte el tema de medio ambiente?

9.- ¿Cómo considera, el papel fundamental de los padres en la enseñanza de sus hijos?

Muy importante _____ No es necesario _____

PorQue: _____

10. ¿Qué método implementa con los alumnos que tienen dificultad de aprendizaje?

11. ¿Que temas acerca del medio ambiente le gustaría que se trabajara con sus alumnos?

Reciclaje _____ Cuidado del agua _____ Contaminación del aire _____ Higiene personal

Control de plagas _____ Contaminación visual _____ Desechos tóxicos _____

12. ¿como docente que actividades le ayudarían a mejorar sus clases?

Material didáctico reciclable _____ Conocimientos del CNB _____

Aplicación del CNB en relación al medio ambiente: _____ Manualidades con reciclaje _____

13. ¿Cuenta con el material necesario para impartir sus cursos, como pizarrón, marcadores, hojas libros de trabajo, etc.?

Si _____ No _____ Algunas veces _____

14. ¿La infraestructura de la escuela es adecuada para el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si _____ No _____ Por Que:

15. ¿si sus manos estuviera la posibilidad de mejorar la escuela, en relación de infraestructura que mejoraría?

FICHA DE OBSERVACION INSTITUCIONAL

Supervisión Educativa 01-08-10

I.- DATOS INFORMATIVOS:

Nombre de la Institución: Supervisión Educativa 01-08-10

Encargado: Licenciado: LuíS Edmundo López Alfaro

Dirección: 12 avenida 10-42 zona 7 de Mixco Colonia Paraíso 1 Interior escuela Oficial Urbana

Mixta El Paraíso 1 Jornada Matutina Horario de: 8:00 a 12:30 de lunes a viernes.

Nombre de la Epesista: Iliana Lucia Rivera Oliva Carnet Universitario: 200814512

Fecha _____ Hora de inicio: _____

Observación Institucional	SI	NO
I. Infraestructura Supervisión Educativa	x	
01. Cuenta con paredes y área perimetral adecuada.		x
02. El tamaño de la Supervisión educativa es adecuado para el trabajo que desempeña.	x	
03. Cuenta con muros de seguridad, portón, paredes altas, y guardianía	x	
04. Se encuentra ubicada en un lugar accesible para la población.	x	
05. El área de ubicación es adecuada para el transito libre de las personas que buscan de los servicios que presta.	x	
06. Esta ubica en zona de peligro, conocida como zona roja.	x	
07. Cuenta con salón de espera o recepción.		x
08. Cuenta con área de parqueo para el supervisor y los visitantes.		x
09. Esta ubicada dentro de una Escuela Oficial.	x	
10. Se cuenta con personal administrativo, secretarias, personal de limpieza ext.		x
11. Cuenta con material tecnológico, computadoras, Internet, impresoras, etc.		x
12. Cuenta con material audiovisual.		x
13. Posee mobiliario de oficina, archivadores, mesas, sillas, etc.	x	
14. Posee servicios sanitarios exclusivos para el uso de la supervisión Educativa.		x
15. Utiliza los servicios sanitarios de la escuela en donde esta ubicada la supervisión Educativa.	x	
16. Cuenta con timbre y bocina para atender al personal que busca los servicios de la Supervisión.	x	
II. áreas Pedagógicas		
1. Poseen plan Operativo Anual POA.		x
2. Trabajan con base a lo estructurado por MINEDUC.	x	
3. Cuenta con formularios para la evaluación del desempeño de los docentes.		x
5. Se rige a lo establecido en la Ley de educación nacional	x	
5. Lanza programas y actividades como capacitaciones para directores y maestros.	x	

6. Promueve estrategias de metodología activa para el logro de aprendizajes en los alumnos.		x
7. Se preocupa por el desarrollo de la comunidad y de los establecimientos que se encuentran a su cargo.		x
8. Participa en actividades de propias de los establecimientos que se encuentran a su cargo.		x
9. el factor tiempo es un riesgo para todas las actividades que necesitan realizar como Supervisor educativo.	x	
10. Elabora material Didáctico de reciclaje adecuado para el área de aprendizaje.		x
11. Implementa nuevas técnicas de aprendizaje, para mejorar el rendimiento académicos de los alumnos.		x
12. Posee misión, visión metas y políticas educativas, para la supervino educativa.	x	
13. Cuenta como calendario de actividades.	x	
14. Cuenta con estructura organizacional como organigrama, FODA.		x

OBSERVACIONES: _____

SUGERENCIAS: _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

Indicaciones: Estimado Supervisor la siguiente entrevista tiene como propósito obtener información valiosa que me permita realizar un diagnostico Institucional, y pedagógico de la Supervisión Educativa 01-08-10 con la finalidad de contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en relación con el medio ambiente.

1.- ¿Cual es la principal Función de un supervisor Educativo?

2. ¿Considera que la supervisión educativa tiene un papel importante en la educación?

Si _____ No _____ Por
que _____

3. ¿Desde su punto de vista cree que el lugar en donde esta realizando su trabajo es adecuado para la finalidad del mismo?

Si _____ No _____ Por
que _____

4. ¿Qué deficiencias tiene una supervisión educativa?

5. ¿Desde su punto de vista porque la educación en Guatemala es tan deficiente?

6. ¿Como supervisor educativo que métodos implementaría para mejorar la educación en Guatemala?

7. ¿Cree que es importante la educación ambiental?

Si _____ No _____ Algunas veces _____

8. ¿Cómo considera, el papel fundamental de los padres en la enseñanza de sus hijos?

Muy importante _____ No es necesario _____

PorQue: _____

9. ¿Que temas acerca del medio ambiente le gustaría que se trabajara en las Escuelas?

Reciclaje _____ Cuidado del agua _____ Contaminación del aire _____ Higiene personal
Control de plagas _____ Contaminación visual _____ Desechos tóxicos _____

10. ¿Como Supervisor Educativo que capacitaciones a docentes son necesarias?

Material didáctico reciclable _____ Conocimientos del CNB _____
Aplicación del CNB en relación al medio ambiente: _____ Manualidades con reciclaje _____

11. ¿Si en sus manos estuviera la posibilidad de mejorar las escuela, en relación de infraestructura que mejoraría?

Cronograma General de Actividades

No.	Actividades	Responsables	Abril 2013					Mayo 2013					Junio 2013				Julio 2013			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Presentación de documentos a Departamentos de Extensión	Epesista	■																	
2	Solicitud de carta de autorización de asesor	Epesista	■																	
3	Entrega de carta de autorización en departamento de extensión	Departamento De extensión	■																	
4	Lineamientos del EPS primera etapa de diagnostico.	Asesor		■																
5	Solicitud de permiso para elaboración del EPS en supervisión Educativa 01-08-10	Epesista		■																
6	Entrega de documentos solicitados por Asesor de EPS, para inicio de diagnostico	Epesista			■															
7	Inicio de diagnostico, supervisado por asesor	Epesista Asesor				■	■													
8	Redacción de instrumentos necesarios para la elaboración del diagnostico institucional	Epesista					■													
9	Redacción y entrega del diagnostico institucional por asesor	Epesista						■												
10	Revisión del diagnostico Institucional	Asesor							■											
11	Correcciones del diagnostico institucional, establecidos por asesor	Epesista								■										
12	Inicio de perfil del proyecto	Epesista									■									
13	Entrega del perfil del proyecto	Epesista										■	■							
14	Revisión del perfil del proyecto	Asesor												■	■					
15	Corrección del perfil del proyecto, según indicaciones del asesor	Epesista													■					
16	Inicio de Ejecución del proyecto	Epesista														■				
17	Realización de actividades y resultados	Epesista															■			

ANEXOS



Reforestación de 2500 árboles en pilón en el Sendero de las ardillas y Lomas de Portugal zona 1 de Mixco



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 2 Abril 2013

Licenciado (a)
JOSÉ BIDEL MÉNDEZ PÉREZ
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

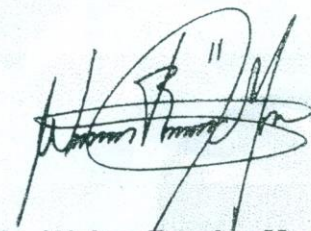
Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de tesis () o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

ILIANA LUCIA RIVERA OLIVA
200814512

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



Licda. María Teresa Gatica Secaída
Departamento Extensión



Vo. Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.c expediente
Archivo.

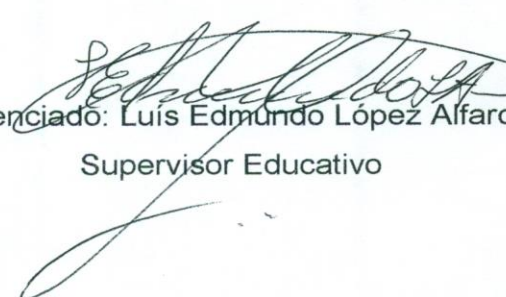
Guatemala 2 de abril de 2013

A QUIEN INTERESE:

Por este medio hago de su conocimiento que la Alumna: **Iliana Lucia Rivera Oliva**, quien se identifica con carnet No. **200814512** de la Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades inscrita en Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa.

Fue aceptada en la Supervisión Educativa 01-08-10. Como Epesista, siendo remitida a **la Escuela Oficial Rural Mixta Gerardo Gordillo Barrios**, ha cargo de la Directora: Ellien Barrientos de Castro, ubicada en la 4ta. Calle 5-94 zona 7 de Mixco Colona Belén. Para que realice su trabajo de EPS. En el tiempo que le sea necesario para la elaboración del proyecto.

Atentamente,


Licenciado: Luis Edmundo López Alfaro
Supervisor Educativo



**Escuela Oficial Rural Mixta
Gerardo Gordillo Barrios
4ta. Calle 5-94 zona 7 Colonia Belén
Mixco Guatemala**

Guatemala 16 de julio de 2013

A quien interese:

Por este medio se hace costar que la Epesista Iliana Lucia Rivera Oliva quien se identifica con carnet 200814512 de la Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.

La Epesista se presento en esta institución educativa desde el 1 de abril del año en curso, remitida por la Supervisión Educativa 01-08-10, la cual realizo en esta institución un proyecto de educación ambiental, con los alumnos de 6to. Grado de primaria dando como logro la implementación de una Guía pedagógica de medio ambiente, charlas y talleres de reciclaje.

Para los usos de la interesa se extiende la presente en el mismo lugar y fecha.


Directora del Plantel



Guatemala, 1 de agosto de 2013.

Maestra
María Teresa Gatica Secaida
Directora del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

Maestra:

Hago de su conocimiento que la estudiante: **Iliana Lucia Rivera Oliva**

Con carné: 200814512 Dirección para recibir notificaciones: 6ª. calle 4-34. Colonia Belén, zona 7 de Mixco, Guatemala.

No. de Teléfono: 47509485 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración educativa

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

Titulado: **Guía de medio ambiente para sexto grado primaria Escuela Oficial Rural Mixta Gerardo Gordillo Barrios No. 838, No. 838, 4ta. Calle 5-94 zona 7 colonia Belén, municipio de Mixco.**

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

Guatemala 1 Agosto 2013

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:

ILIANA LUCIA RIVERA OLIVA
200814512

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

Título del trabajo:

GUÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA SEXTO GRADO PRIMARIA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA GERARDO GORDILLO BARRIOS NO. 838, NO. 838, 4TA. CALLE 5-94 ZONA 7 COLONIA BELÉN, MUNICIPIO DE MIXCO

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 M.A. JOSE BIDEL MENDEZ PEREZ
Revisor 1 LIC. GUILLERMO ARNOLDO GAYTAN MONTERROSO
Revisor 2 LICDA. ELBA MARINA MONZON DAVILA



M.A. María Teresa Gatica Secaída
Departamento de Extensión

C.c. expediente



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

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

Guatemala 29 de mayo 2013

Ingeniera Vanesa Franco
Unidad Técnica Cordillera Alux
Ciudad de Guatemala

Estimada Ingeniera:

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que la Facultad de Humanidades dentro de sus actividades es contribuir con el medio ambiente y la reforestación de áreas de nuestra ciudad por lo tanto solicito reciba a los siguientes Epesistas para que se integren al programa de reforestación de 2500 árboles del mes de Junio.

Iliana Lucia Rivera Oliva Carnet 200814512
Cindy Rocío Domínguez Teo Carnet 200816965
Luís Miguel Fajardo Sian Carnet 200814224

Por su colaboración a la presente muy agradecido.


lic.: José Bidel Méndez Pérez
Asesor de EPS





CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
UNIDAD TÉCNICA CORDILLERA ALUX
UTCA/CONAP

Oficio No. UTCA-287/2013
Ref. CVFI/Am/di
Guatemala, 28 de julio del 2013

Licenciado:

José Sidel Méndez Pérez
Asesor de ETS
Universidad de San Carlos de Guatemala,
Ciudad Universitaria Zona 12


Licenciado Méndez:

Reciba un cordial y atento saludo de la Dirección de la Unidad Técnica Cordillera Alux del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, deseando que sus actividades se realicen con éxito.

El motivo del presente es hacer de su conocimiento que durante los meses de junio y julio del presente año la "Unidad Técnica Cordillera Alux UTCA/CONAP", desarrolló sus campañas de Reforestación dentro del área protegida "Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alux", específicamente en la colonia "El Rocón" y "Lomas de Portugal" plantado 2,500 árboles. En estas actividades nuestro personal contó con el apoyo de los jóvenes Practicantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; sede central citando y agradeciendo la participación de los siguientes estudiantes:

Liliana Lucía Rivera Oliva	Carnet: 200814512
Cindy Rocío Domínguez Tello	Carnet 200919965
Luis Miguel Fajardo Sian	Carnet 200814224

Para los usos que les converjan a los interesados se extiende la presente en el mismo lugar y fecha.

Acontamiento,

Inga Aguiñiga Venesa Franco Hurtado
Directora
Unidad Técnica Cordillera Alux
CONAP

C.C. Archivo