

Marelin Anabeli Vásquez López

Módulo Pedagógico: “La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango”.

Asesor Lic. Edwin Manuel Mérida Viau



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

Guatemala, septiembre 2016

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

Guatemala, septiembre 2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
1 Diagnóstico	1
1.1 Datos generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica.	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	1
1.1.8 Metas	2
1.1.9 Estructura Organizacional	3
1.1.10 Recursos	4
1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico	4
1.3 Lista de carencias	4
1.4 Datos generales de la Institución beneficiada	5
1.4.1 Nombre de la Institución	5
1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza	5
1.4.3 Ubicación Geográfica.	5
1.4.4 Visión	5
1.4.5 Misión	5
1.4.6 Políticas	5
1.4.7 Objetivos	6
1.4.8 Metas	6
1.4.9 Estructura Organizacional	7
1.4.10 Recursos	8
1.4.11 Materiales:	8
1.4.12 Financieros:	8

Por parte del Ministerio de Educación.	8
1.5 Lista y análisis de problemas	8
1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas	8
1.7 Problemas seleccionados	9
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad.	11
1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible	12
CAPÍTULO II	13
2 Perfil del Proyecto	13
2.1 Aspectos Generales	13
2.1.1 Nombre del Proyecto	13
2.1.2 Problema	13
2.1.3 Localización	13
2.1.4 Unidad Ejecutora	13
2.1.5 Tipo de Proyecto	13
2.2 Descripción del Proyecto	13
2.3 Justificación	13
2.4 Objetivos	14
2.4.1 General	14
2.4.2 Específicos	14
2.5 Metas	14
2.6 Beneficiarios	14
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.	15
2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto	16
2.9 Recursos (Humanos y físicos)	17
2.9.1 Humanos	17
2.9.2 Físicos	17

CAPÍTULO III	18
3 <i>Proceso de Ejecución del Proyecto</i>	18
3.1 Actividades y Resultados	18
3.2 Productos y Logros	18
3.3 Módulo Pedagógico	19
CAPÍTULO IV	59
4 <i>Proceso de Evaluación</i>	59
4.1 Evaluación del diagnóstico.	59
4.2 Evaluación del proyecto o perfil.	59
4.3 Evaluación de la ejecución.	59
4.4 Evaluación final.	59
CONCLUSIONES.	60
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	62
APÉNDICE	63
ANEXO	81

INTRODUCCIÓN

El presente informe final trata del trabajo realizado, como Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. El trabajo se realizó por fases, diagnóstico institucional, perfil del proyecto, ejecución del proyecto y evaluación del proyecto.

Para la realización del diagnóstico institucional se aplicó la técnica del FODA, la cual permitió identificar los problemas y necesidades, convirtiéndose éstos en las debilidades de la institución en estudio, así mismo se conocieron las fortalezas, las oportunidades y las amenazas. Para recabar información se realizaron entrevistas, cuestionarios los cuales fueron aplicados al Coordinador Técnico Administrativo, director y docentes; así también fichas de observación sobre el área en la que se llevó a cabo la investigación.

En el perfil del proyecto, se presentó la propuesta del proyecto a ejecutarse en la institución, estableciendo la necesidad de realizar como proyecto un módulo titulado: **“La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango”**. En esta fase se planificó la ejecución del proyecto, detallándose cada una de las actividades a realizar. En esta etapa se describió al proyecto, cada una de las actividades a desarrollar en el proyecto y en qué consistiría, se elaboró un cronograma de actividades de ejecución del proyecto donde se programaron cada una de las actividades a realizar y los recursos humanos, materiales y financieros, que se utilizarían para que el proyecto se convirtiera en una realidad.

En la fase de ejecución del proyecto, se describieron las actividades y los resultados obtenidos. Se determinaron el producto y los logros, se redactó el módulo **“La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango”**.

El proceso de evaluación consiste en analizar cada una de las etapas del desarrollo del proyecto, fue realizado por medio de listas de cotejo con escala la fase de Diagnóstico Institucional, lista de cotejo con escala de valoración la fase de Perfil del Proyecto, una gráfica de avance la fase de Ejecución del Proyecto y una lista de cotejo la fase de Evaluación del Proyecto.

CAPÍTULO I

1 Diagnóstico

1.1 Datos generales de la Institución Patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad del municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma

1.1.3 Ubicación geográfica.

Centro de Génova, Quetzaltenango.

1.1.4 Visión

“Ser una Municipalidad líder que promueve el desarrollo integral de la comunidad, con una gestión eficiente, transparente y participativa, posicionando a Génova Costa Cuca, como un municipio ordenado, seguro, inclusiva y saludable, donde se fomente la cultura conservadora del medioambiente”.

1.1.5 Misión

“Brindar servicios de calidad con transparencia y tecnología en beneficio del ciudadano, logrando el desarrollo integral y sostenible del municipio, a través de una gestión participativa e innovadora”.

1.1.6 Políticas

Fomento de las actividades productivas.

Fortalecimiento de la organización comunitaria y la participación ciudadana.

Mejora y adecuación de los servicios sociales básicos prestados a la población.

1.1.7 Objetivos

- La transparencia en la gestión municipal y la información concientizadora e imparcial de la misma a la población.
- Promover una participación y comunicación abierta entre autoridades municipales y la población urbana y rural, así como los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES).¹

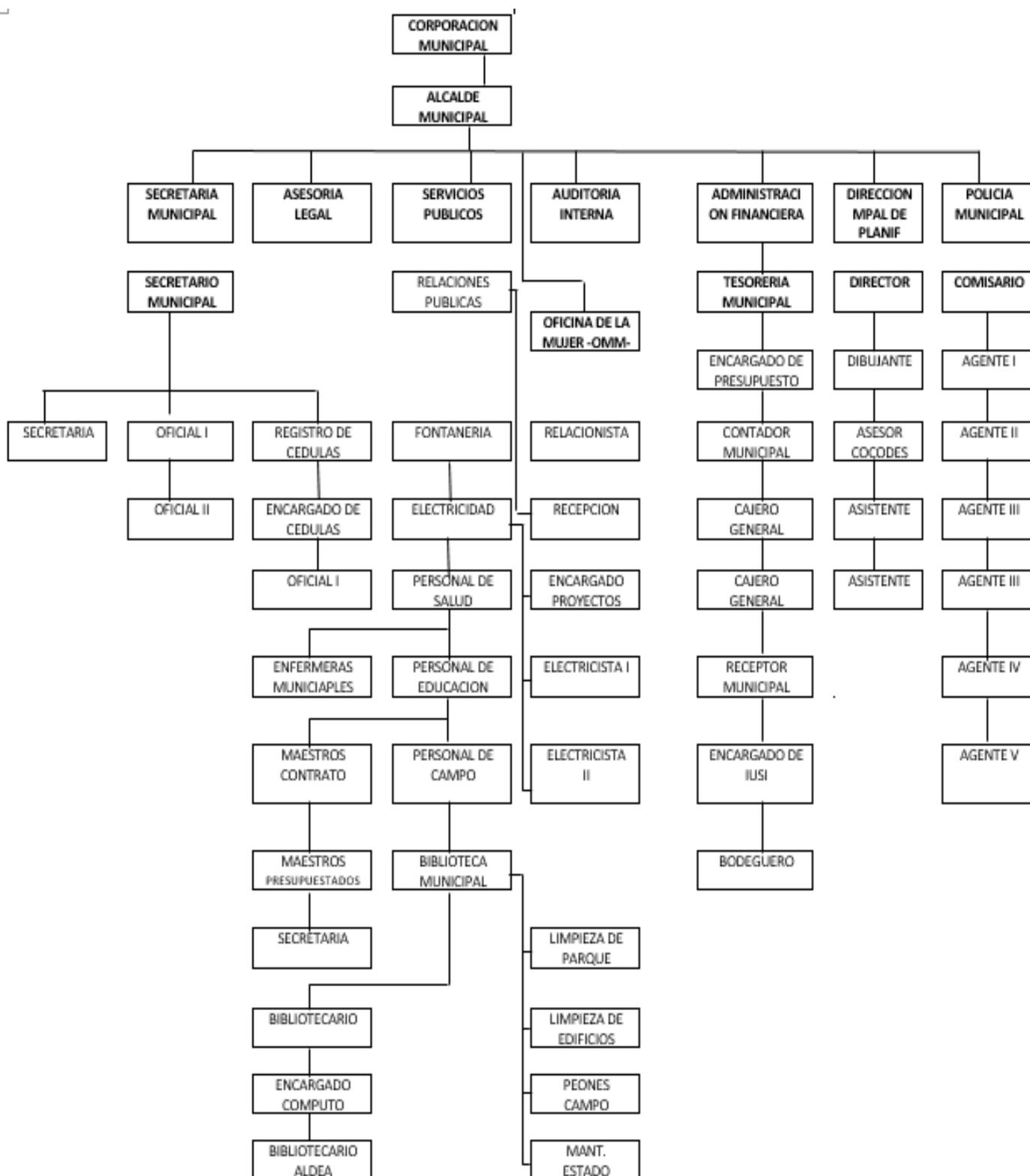
¹ Municipalidad del municipio de Génova Costa Cuca

1.1.8 Metas

- Organización y orientación de la niñez y juventud.
- Gestionar proyectos para beneficios de todo el pueblo Brindar el agua potable a toda la población.
- Fortalecimiento y apoyo a los cocodes

1.1.9 Estructura Organizacional

Organigrama de la Municipalidad



1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Miembros del Consejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Secretarías (os)
- Tesorero
- Receptores
- Personal de catastro y servicios públicos
- Técnico forestal y guarda recursos
- Cajeros de cobranza
- Conserjes

1.1.10.2 Materiales

- Hojas de papel bond,
- Lapiceros,
- Reglas,
- Lápices,
- Marcadores,
- Saca grapas,
- Computadoras,
- Memoria USB,
- Libros de actas, etc.

1.1.10.3 Financieros

El presupuesto de la municipalidad se basa en la recaudación de fondos a través de arbitrios y tasas municipales y el aporte del gobierno central del 10 % constitucional.

1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

- FODA
- Observación
- Entrevista
- Cuestionario.

1.3 Lista de carencias

- Se carece de escuelas en algunos caseríos y aldeas del municipio.
- Se carece de recursos económicos para modernizar equipo.

- No existen depósitos de basura en la mayoría de comunidades del municipio.
- Se carece de recursos económicos para modernizar centros de asistencia para personas.
- Se carece de recursos económicos para mejorar las carreteras de Caseríos y Aldeas del municipio.

1.4 Datos generales de la Institución beneficiada

1.4.1 Nombre de la Institución

Instituto Nacional de educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Instituto Nacional de educación Básica de Telesecundaria.

1.4.3 Ubicación Geográfica.

Aldea Sector Méndez Génova Costa Cuca, Quetzaltenango.

1.4.4 Visión

“Ser una institución educativa cuyo nivel académico actualizado contribuya al desarrollo integral de nuestra comunidad mediante procesos educativos que favorezcan el incremento y la conservación del patrimonio científico y cultural, así como el aprovechamiento y la conservación racional de nuestros recursos naturales.”².

1.4.5 Misión

“Somos una institución educativa formadora de personas capaces de vivir en libertad con responsabilidad dentro de una democracia participativa, con valores principios que les permitan ser cada día mejores ciudadanos en el campo ético, profesional, social y ambiental”³.

1.4.6 Políticas

- Calidad: avanzar hacia una educación de calidad.
- Cobertura: ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los jóvenes y señoritas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.

² Instituto Nacional de educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango

³ Instituto Nacional de educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango

1.4.7 Objetivos

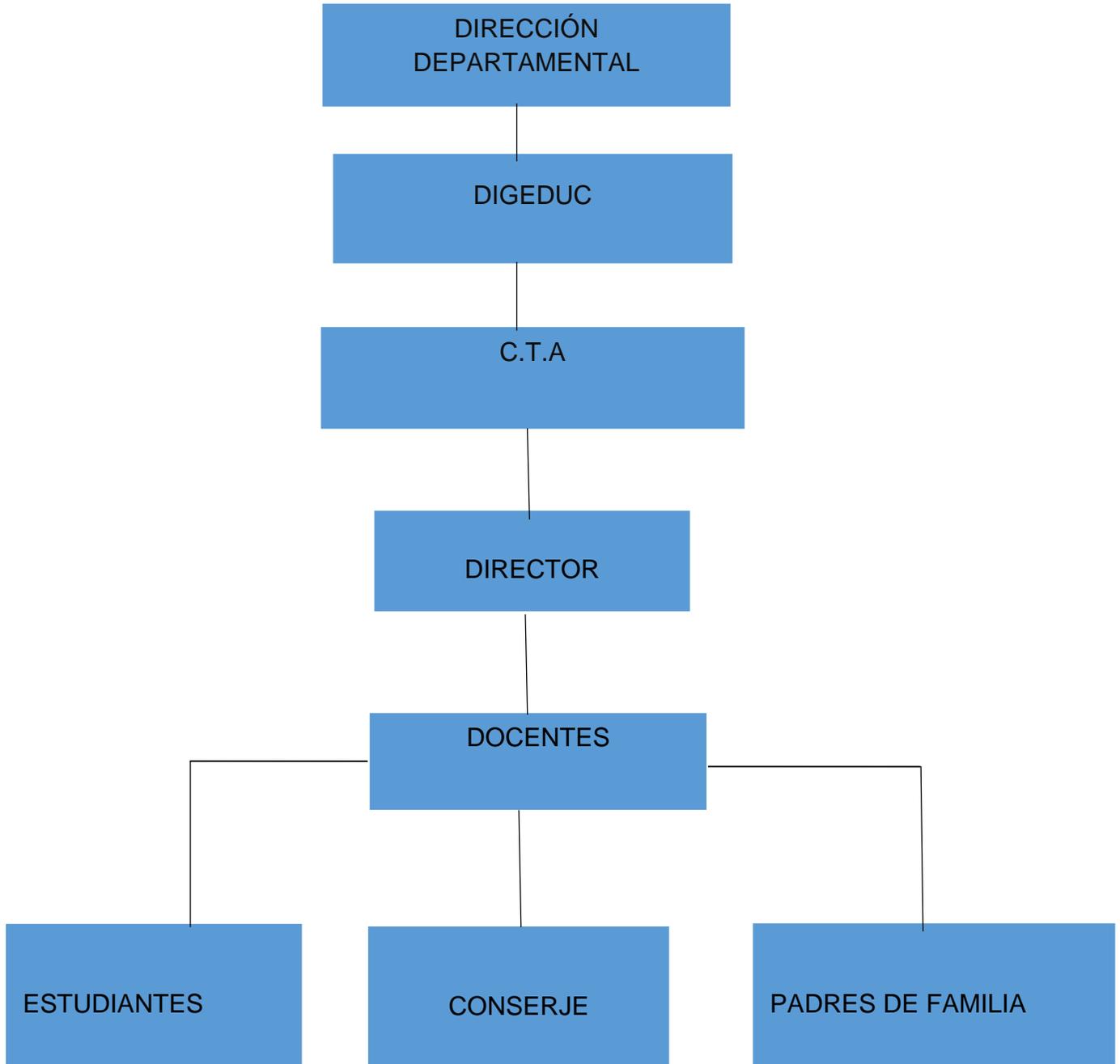
Contribuir y mejorar la educación en el municipio de Génova Costa Cuca

1.4.8 Metas

Promover el desarrollo de las habilidades de la tecnología de información y la comunicación en estudiantes de las escuelas secundarias y de la universidad con la integración de fuentes primarias electrónicamente accesibles en el plan de estudios.

Desarrollar un modelo tecnológico para compartir recursos humanos y educativos e instituciones que funcionan independientemente.

1.4.9 Estructura Organizacional



Fuente:
Instituto Nacional de Educación Básica
de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez
Génova.

1.4.10 Recursos

Humanos:

- Director.
- Profesores.
- Alumnos.
- Padres de familia.
- Conserje.

1.4.11 Materiales:

- Pizarrones
- Pupitres
- Lapiceros.
- Marcadores.
- Tinta.
- Engrapadora.
- Cuadernos.
- Computadoras.
- Libros etc.

1.4.12 Financieros:

Por parte del Ministerio de Educación.

1.5 Lista y análisis de problemas

1. Pobreza en el soporte operativo.
2. Construcción del muro perimetral.
3. Techo ineficiente.
4. Insuficiente información sobre la deforestación.
5. Energía eléctrica.

1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
1. Problemas en el soporte operativo.	Falta de instalación de nuevos programas que proporcionan el cuidado del mismo.	Realización de charlas para dar a conocer nuevos programas que mejoran el funcionamiento de las computadoras y el uso adecuado que se le den de dar.

2. Construcción del muro perimetral.	Falta de recursos económicos e inseguridad para los estudiantes.	Gestionar ante las autoridades locales , materiales de construcción para el inicio del muro perimetral.
3. Techo insuficiente.	Cuidado inadecuado de parte de los miembros de la comunidad	Realización de diálogos para sensibilizar sobre la problemática existente y llegar acuerdos comunes y juntos velar por el bienestar de la institución educativa
4. No cuentan material pedagógico que les informe sobre la Deforestación en nuestro país y la importancia de sembrar árboles.	No hay personal capacitado para realizarlo.	Elaborar un módulo pedagógico sobre: La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.
5. Energía eléctrica	Uso de cables que se encuentran en malas condiciones.	Exponer ante las autoridades locales la problemática existente.

1.7 Problemas seleccionados

Problema seleccionado No.1

No cuentan material pedagógico que les informe sobre la Deforestación en nuestro país y la importancia de sembrar árboles.	No hay personal capacitado para realizarlo.	Elaborar un módulo pedagógico sobre: La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.
--	---	--

Problema seleccionado No. 2

Construcción del muro perimetral.	Falta de recursos económicos e inseguridad para los estudiantes.	Gestionar ante las autoridades locales, materiales de construcción para el inicio del muro perimetral.
-----------------------------------	--	--

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad.

Indicadores	Opción 1		Opción. 2	
	Si	No	si	no
Administración legal.				
1. ¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
2. ¿Existen leyes que amparen el proyecto?	X			X
3. ¿Se tiene el estudio del impacto ambiental?	X			X
4. ¿Se tiene representación legal?		X		X
Político				
5. ¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
6. ¿Este proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
7. ¿El proyecto corresponde a las expectativas culturales de la región?		X		X
8. ¿El proyecto impulsa a la equidad de género?	X			X
Social.				
9. ¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?		X		X
10. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas, no el nivel académico?	X			X
11. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
Financiero				
12. ¿Se cuenta con suficiente recursos?	X			X
13. ¿Se cuenta con financiamiento externo?				X
14. ¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?		X		X

15. ¿Se cuentan con fondos extras para imprevistos?	X			X
16. ¿Se tiene el lugar adecuado para el proyecto?	X		X	
17. ¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
18. ¿Se tiene bien definido el proyecto?	X			X
19. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en las elaboraciones del proyecto?	X			X
20. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X	
21. ¿Se han definido claramente las metas?	X			X
22. ¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X
Mercado				
23. ¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X			X
24. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X
25. ¿Se cuenta con el personal calificado para la ejecución del proyecto?	X			X
Totales	21	4	4	21

1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible

Problema que se pudo encontrar: No cuentan material pedagógico que les informe sobre la Deforestación en nuestro país y la importancia de sembrar árboles.

Solución a la que se pudo llegar: Realizar un módulo pedagógico sobre: La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

CAPÍTULO II

2 Perfil del Proyecto

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

“La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

2.1.2 Problema

No cuentan material pedagógico que les informe sobre la Deforestación en nuestro país y la importancia de sembrar árboles.

2.1.3 Localización

Aldea Sector Méndez Génova, Quetzaltenango.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

2.1.5 Tipo de Proyecto

Educativo y Ambiental.

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto es realizar un Módulo Pedagógico sobre: “La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”. El cual contribuirá con concientizar a los alumnos y lo puedan poner en práctica tanto en el lugar de estudio como en su vecindad.

2.3 Justificación

La reforestación urbana y de la comunidad puede marcar una diferencia en nuestras vidas. Cada uno de nosotros puede hacer una contribución personal. A medida que desarrollamos y aplicamos nuevas tecnologías para vivir mejor, muchas veces los efectos secundarios afectan adversamente nuestro ambiente natural.

Por ejemplo, en las áreas urbanas las temperaturas en el verano y los niveles de ruido son más altos que en las áreas rurales circundantes. Los problemas de contaminación del aire son mayores y el paisaje está significativamente alterado, reduciendo los

beneficios de salud disponibles para nosotros cuando tenemos acceso a áreas boscosas y áreas verdes abiertas.

Los árboles ayudan a resolver estos problemas. En la actualidad el 75% de nosotros vive en pueblos y ciudades, y podemos actuar individualmente para mejorar nuestro ambiente natural sembrando y manteniendo árboles en nuestras calles y apoyando programas de reforestación en la comunidad. A través de la tecnología estamos aprendiendo más sobre los árboles, cómo estos benefician a la humanidad y cómo podemos sembrar y cuidar mejor aquellos que forman nuestros bosques urbanos.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Realizar un módulo pedagógico sobre: “La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango

2.4.2 Específicos

Plantar árboles con la ayuda de los estudiantes y profesores.
Llegar a la concientización de los alumnos con respecto al tema.

2.5 Metas

Imprimir y entregar 6 módulos
Abrir debates para desarrollar soluciones que afectan nuestro medio ambiente.

2.6 Beneficiarios

Directos

Alumnos, profesores y Autoridades educativas

Indirectos

Comunidad en general.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

- Epesista
- Municipalidad del municipio de Génova Costa Cuca.

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	2	Q140.00	Q 280.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 45.00	Q 45.00
3.	Impresión del módulo	1	Q 85.00	Q 85.00
4.	Reproducción de módulos	25	Q 40.00	Q1000.00
5.	Proceso de encuadernación	25	Q 25.00	Q 625.00
6.	Compra de recipientes de basura	6	Q 85.00	Q 5100.00
Total Parcial				Q 2,545.00
Gastos Personales				
1.	Material de Oficina			Q 125.00
2.	Fotocopias			Q 80.00
3.	Memoria USB			Q 60.00
4.	Internet			Q 250.00
Total Parcial				Q 515.00
SUMA DE TOTALES				Q3,060.00

2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

No	Actividades	Responsable	Julio 2016				Agosto 2016				Septiembre 2016			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento.	Epesista	■											
2.	Entrega de carta de solicitud a la municipalidad.			■										
3.	Investigación y recolección de información sobre el tema de la tala de árboles.	Epesista		■	■									
4.	Programar capacitaciones sobre la contaminación ambiental a causa de la tala de árboles y el beneficio de la siembra árboles.	Epesista				■	■							
5.	Campaña de siembra de árboles en el centro educativo.	Epesista, Alumnos y Docentes						■						
6.	Colocación de recipientes de basura.	Epesista, alumnos y docentes							■	■				
7.	Elaboración del módulo pedagógico.	Epesista								■	■			
8.	Revisión del primer borrador.	Epesista									■			
9.	Impresión, reproducción y empastado del módulo.	Epesista										■	■	
10.	Entrega del Proyecto ejecutado.	Epesista												■

2.9 Recursos (Humanos y físicos)

2.9.1 Humanos

Epesista.

2.9.2 Físicos

Aulas y salón mayor del establecimiento educativo.

CAPÍTULO III

3 Proceso de Ejecución del Proyecto

3.1 Actividades y Resultados

Actividades	Resultados
1. Presentación del anteproyecto al Director del Instituto.	Aprobación del mismo.
2. Entrega de carta de solicitud a la municipalidad.	Aprobación del mismo.
3. Investigación y recolección de información sobre el tema de la tala de árboles.	Información adecuada al tema.
4. Programar capacitaciones sobre la contaminación ambiental a causa de la tala de árboles y el beneficio de la siembra árboles.	Interés por los asistentes.
5. Campaña de siembra de árboles en el centro educativo.	Lograr el interés en el cuidado y conservación del medioambiente.
6. Colocación de recipientes de basura.	Uso adecuado y cooperación de los miembros de la comunidad.
7. Elaboración del módulo pedagógico	Aprobación del mismo.
8. Revisión del primer borrador	Aprobación del mismo.
9. Impresión, reproducción y empastado del módulo	Implementar en los docentes la importancia de la creación de proyectos que favorezcan no sólo a la comunidad sino, a nuestro medioambiente.
10. Entrega del Proyecto ejecutado	Aprobación del mismo.

3.2 Productos y Logros

Productos	Logros
Guía para prevenir la tala inmoderada de árboles proporcionada al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez.	Sensibilización sobre la importancia del cuidado y plantación de árboles. Contribuir a la regeneración de áreas boscosas.

3.3 Módulo Pedagógico



Módulo pedagógico: “La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango”.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
OBJETIVOS	1
UNIDAD I	2
1 BENEFICIOS DE LOS ÁRBOLES AL SER HUMANO	3
1.1 Beneficio sociales	3
1.2 Beneficios comunitarios	4
1.3 Beneficios económicos	7
1.4 Mejoran la Calidad de Vida	8
1.5 Los árboles revaloran la propiedad residencial	8
1.6 El árbol urbano ahorra energía eléctrica	8
1.7 ACTIVIDAD	9
UNIDAD II	10
2 PROBLEMAS AMBIENTALES POR LA TALA INMODERADA DE LOS ÁRBOLES.	11
2.1 La Estabilidad del Clima	11
2.2 Problemas que afectan la flora y fauna silvestre	12
2.3 Reducción de la evapotranspiración	13
2.4 Degradación del bosque	14
2.5 Problemas que afectan el ciclo del agua	15
2.6 Problemas que afectan la corteza terrestre	16
2.7 Áreas extensas de pastoreo	17
2.8 Problemas que afectan la atmósfera	18
2.9 El calentamiento global	19
2.10 ACTIVIDAD	21
UNIDAD III	22
3 LOS BENEFICIOS DE PLANTAR ÁRBOLES	23
3.1 La importancia de los árboles	23

3.2 La eliminación de las áreas boscosas trae consigo una serie de graves consecuencias:	24
3.3 ¿Porque los árboles ayudan a conservar el agua en nuestro planeta?	26
3.4 Contribución de los árboles al suelo	27
3.5 Reducen la contaminación del aire	29
3.5.1 El árbol filtra los vientos	29
3.5.2 El árbol secuestra el bióxido de carbono que contamina la atmósfera	29
3.5.3 Las dos caras de emplear árboles para frenar el calentamiento global	30
3.6 Árboles en el calentamiento global	31
3.7 ACTIVIDAD	33
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36

INTRODUCCIÓN

Los árboles son extremadamente importantes en la formación de los suelos. Sus raíces se entierran y fragmentan la roca madre formando partículas de suelo más pequeñas, y sus hojas cuando caen contribuyen a aumentar la riqueza en nutrientes del suelo. Las ramas de los árboles amortiguan las lluvias fuertes, y sus raíces proveen una estructura de apoyo; estos dos factores ayudan a evitar la erosión.

El tipo de suelo es un factor importante en la determinación de las clases de plantas que crecen en un área determinada. Las plantas usan elementos inorgánicos del suelo, tales como nitrógeno, potasio y fósforo, pero la comunidad de hongos, bacterias y otros organismos microscópicos que viven en el suelo también son vitales. Estos organismos vivos ayudan a la descomposición de plantas y animales muertos, incorporándolos así al suelo. El suelo es afectado por el clima y las lluvias, la geología y la vegetación. La combinación de arena, limo, grava y arcilla les da texturas diferentes a suelos diferentes. Los suelos saludables, ricos en nutrientes, están constituidos por una mezcla de arena, limo y arcilla y son llamados suelos "francos". Los colores de los suelos se deben a diferentes minerales.

Los bosques afectan al clima de tres maneras diferentes: absorbiendo de la atmósfera gases de efecto invernadero (dióxido de carbono), lo que ayuda a mantener fresco el planeta; ayudando a la evaporación de agua hacia la atmósfera, lo que incrementa la nubosidad con el consiguiente efecto refrigerante sobre la superficie; y, debido a que los árboles son oscuros, absorbiendo radiación solar (el efecto albedo), lo que provoca un calentamiento del terreno. En las estrategias de mitigación del cambio climático que promueven la plantación de nuevos árboles, sólo se ha venido teniendo en cuenta el primer efecto

OBJETIVOS

- Elaborar un módulo sobre: “La tala immoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango”.

- Educar al alumno para que tome conciencia sobre la situación que pasa en nuestro planeta y mostrarle que técnicas son las adecuadas para mantener en equilibrio nuestro clima.

- Brindar la suficiente información sobre cómo se debe plantar un árbol.



UNIDAD I

Cuidemos *al* medio ambiente juntos!

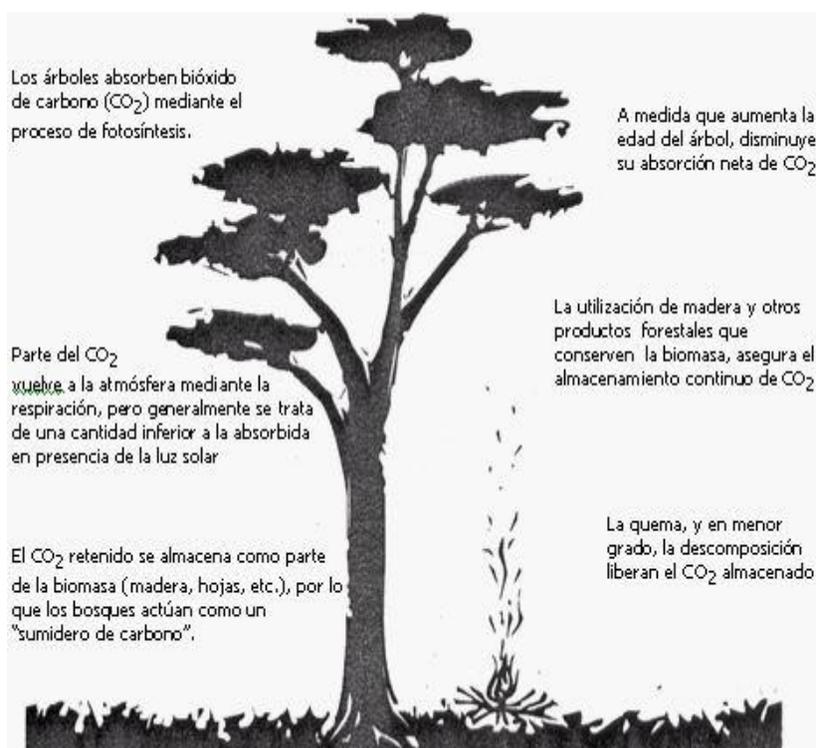
BENEFICIOS DE LOS ÁRBOLES AL SER HUMANO

A globe with a circle of diverse people holding hands around it. Below the globe is a strip of green grass. The text "Cuidemos al medio ambiente juntos!" is written in colorful, curved letters above the globe. Below the globe, the text "BENEFICIOS DE LOS ÁRBOLES AL SER HUMANO" is written in blue capital letters.

UNIDAD I

1 BENEFICIOS DE LOS ÁRBOLES AL SER HUMANO

La mayoría de los árboles y arbustos en las ciudades o comunidades se plantan por la belleza o sombra que brindan. Estas son dos excelentes razones para su uso. Sin embargo, las plantas leñosas también tienen muchos otros usos y funciones, y a menudo, es útil considerar esto cuando se selecciona un árbol o arbusto para el paisaje. Los beneficios de los árboles se pueden agrupar en las categorías social, comunitaria, ambiental y económica.



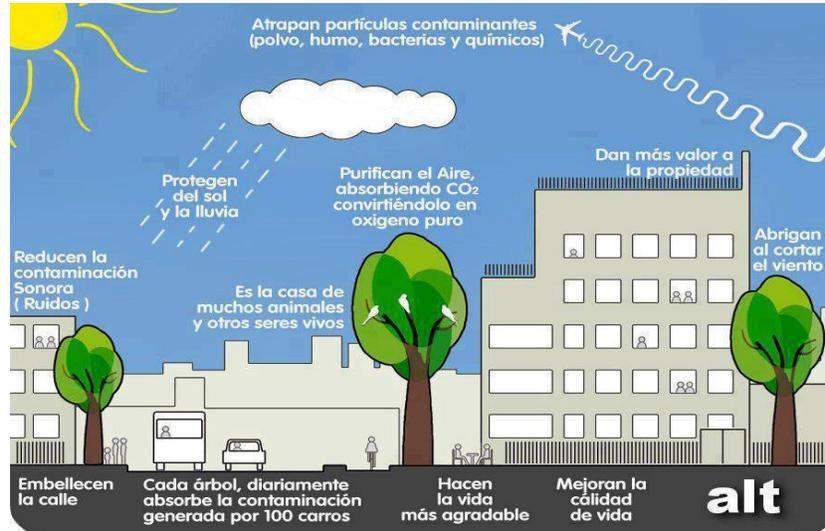
<http://plusformacion.com/Recursos/r/%C2%BFPor-que-son-importantes-los-arboles-para-ciudad-Guadalajara>

1.1 Beneficio social

Queremos tener árboles a nuestro alrededor porque nos hacen la vida más agradable. La mayoría de nosotros respondemos a la presencia de árboles no sólo admirando su belleza. En una arboleda nos sentimos serenos, sosegados, descansados y tranquilos; nos sentimos como en casa. En los hospitales, los pacientes se recuperan más rápido de cirugías cuando desde sus habitaciones se ven árboles. La estrecha relación entre personas y árboles se hace más evidente cuando una comunidad de vecinos se opone a que se talen árboles para ensanchar las calles. O cuando observamos los heroicos esfuerzos de personas y organizaciones para salvar árboles particularmente grandes o históricos en una comunidad.

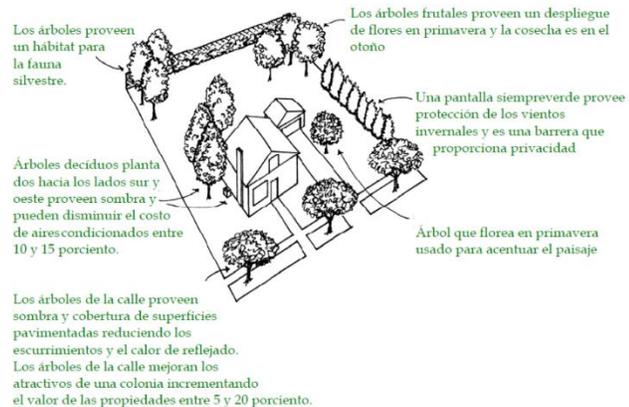
1.2 Beneficios comunitarios

Aún si los árboles son propiedad privada, a menudo por su tamaño pasan a ser parte de una comunidad. Debido a que muchos árboles ocupan un gran espacio, la planificación será necesaria para que tanto usted como sus vecinos se beneficien de ellos. Con una selección y mantenimiento adecuados, los árboles pueden funcionar y resaltar una propiedad sin infringir los derechos y privilegios de sus vecinos.



<http://icasasecologicas.com/que-nos-aportan-los-arboles/>

“Los árboles de las ciudades a menudo cumplen diversas funciones de tipo arquitectónico o de ingeniería. Dan privacidad, enfatizan vistas u ocultan aquellas que son desagradables. Reducen la luz intensa y los reflejos indeseados o molestos. Dirigen el tránsito peatonal. Proporcionan vistas, o suavizan, complementan o realzan la arquitectura. Los árboles proporcionan elementos naturales y hábitat para la vida silvestre en los alrededores urbanos, aumentando la calidad de vida de los residentes:



⁴ <http://www.natura-medioambiental.com/2010/03/los-beneficios-mas-importantes-de-los.html>

Los árboles alteran el ambiente en el que vivimos moderando el clima, mejorando la calidad del aire, conservando agua y dándole albergue a la vida silvestre. El control del clima se obtiene al moderar los efectos del sol, el viento y la lluvia. La energía radiante del sol se absorbe o se desvía por las hojas de los árboles caducifolios durante el verano, y se filtra sólo por las ramas de esos mismos árboles en el invierno. Sentimos más fresco cuando estamos a la sombra de árboles y no expuestos a la luz directa del sol. En el invierno apreciamos la energía radiante del sol y, debido a ello, debemos plantar sólo pequeños árboles caducifolios en la parte sur de las casas.



<http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/consejos-ambientales/reforestemos/principales-beneficios-de-plantar-arboles.asp>

La velocidad y dirección del viento se pueden modificar por los árboles. Cuanto más denso sea el follaje de los árboles, mayor será la influencia del cortaviento. La caída directa de la lluvia, nieve o granizo primero se absorbe o se desvía por los árboles, dando protección a personas, animales y edificios. Los árboles interceptan el agua, almacenan parte de ella, reducen el escurrimiento excesivo causado por las tormentas y la posibilidad de inundación. El rocío y las heladas son menos habituales debajo de los árboles porque el suelo libera menos energía radiante por la noche en dichas áreas.

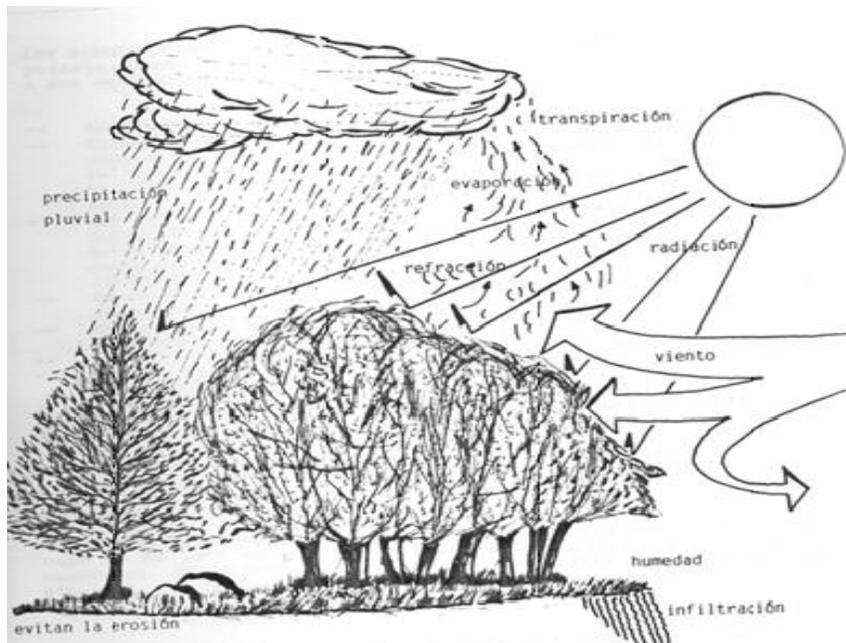
La temperatura es más fresca en la proximidad de los árboles que lejos de éstos. Cuanto más grande sea el árbol, mayor será el enfriamiento. Mediante el uso de árboles en las ciudades podemos moderar el efecto de isla de calor causado por el pavimento y los edificios.

Se puede mejorar la calidad del aire mediante el uso de árboles, arbustos o césped. Las hojas filtran el aire que respiramos, removiendo el polvo y otras partículas. La lluvia arrastra la contaminación hacia el suelo. Las hojas absorben el dióxido de carbono del aire para formar hidratos de carbono que son utilizados en la estructura y las funciones de la planta. En este proceso las hojas también absorben otros contaminantes del aire como el ozono, monóxido de carbono y dióxido de sulfuro, y liberan oxígeno.



<http://www.normaprapensar.com/ldn/node?page=47>

Al plantar árboles y arbustos, volvemos a un medio ambiente más natural y menos artificial. Los pájaros y otros animales silvestres son atraídos a dicha área. Los ciclos naturales de crecimiento, reproducción y descomposición de la planta vuelven a estar presentes, tanto en la superficie como debajo de la tierra. Se restablece la armonía natural con el ambiente urbano.

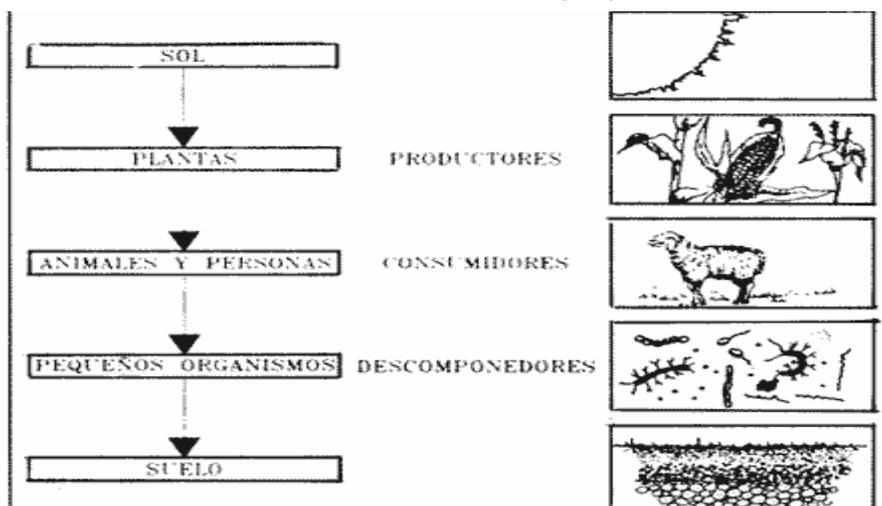


<http://www.taringa.net/posts/ecologia/17599377/Por-que-los-arboles-son-tan-importantes.html>

1.3 Beneficios económicos

El valor de los hogares con jardín es entre 5-20% más que aquellos que no lo tienen. Los árboles y arbustos individuales tienen valor, pero la variabilidad de la especie, su tamaño, condición y función complican el cálculo de su valor económico. Los beneficios económicos de los árboles pueden ser directos o indirectos.

“Los beneficios económicos directos habitualmente están asociados con costos energéticos. El gasto en aire acondicionado es menor en un hogar sombreado por árboles”⁵. De igual manera los costos de calefacción disminuyen cuando la casa posee un cortaviento. El valor de los árboles incrementa desde que son plantados hasta que alcanzan la edad adulta. Los árboles son una sabia inversión de capital, ya que los hogares con jardín tienen más valor que aquellos que no lo tienen. El ahorro en gastos de energía y el aumento en el valor de la propiedad benefician de manera directa a cada propietario de casa.



<http://www.fao.org/docrep/x5361s/x5361s02.htm>

Los beneficios económicos indirectos de los árboles son aún mayores. Estos están disponibles para las comunidades o regiones. Los clientes pagan recibos de electricidad más baratos cuando las compañías del servicio utilizan menos agua en sus torres de enfriamiento, construyen menos instalaciones para abastecer los picos de consumo, utilizan menos cantidad de combustibles fósiles en sus hornos y necesitan menos medidas de control de contaminación aérea. Las comunidades también pueden ahorrar si se precisa construir en la región menos instalaciones para controlar las escorrentías de las tormentas. Para un individuo estos ahorros son pequeños, pero para la comunidad la reducción de dichos gastos supone mucho dinero.

⁵ <http://www.natura-medioambiental.com/2010/03/los-beneficios-mas-importantes-de-los.html>

1.4 Mejoran la Calidad de Vida

Queremos tener árboles a nuestro alrededor porque nos hacen la vida más agradable. La mayoría de nosotros respondemos a la presencia de árboles no sólo admirando su belleza. En una arboleda nos sentimos serenos, sosegados, descansados y tranquilos; nos sentimos como en casa. Los pacientes en hospitales han mostrado recuperarse más rápidamente de cirugías cuando desde sus habitaciones se ven árboles. La fuerte relación entre personas y árboles es más evidente en la resistencia de una comunidad de vecinos a que se talen árboles con motivo del ensanchamiento de las calles. O cuando observamos los heroicos esfuerzos de personas y organizaciones para salvar árboles singularmente grandes o históricos en una comunidad.



<https://pixabay.com/es/parque-arboles-pasto-%C3%A1rboles-1474132/>

1.5 Los árboles revaloran la propiedad residencial

Siempre una casa con jardín tendrá mayor valor que sin él y los árboles y los arbustos son el principal componente del jardín. Los árboles y arbustos bien ubicados alrededor de la casa y manejándolos apropiadamente, elevan el valor de las propiedades. Los árboles plantados en hileras dan privacidad, abaten el ruido externo de las vialidades y dan seguridad a la propiedad al servir de barrera.



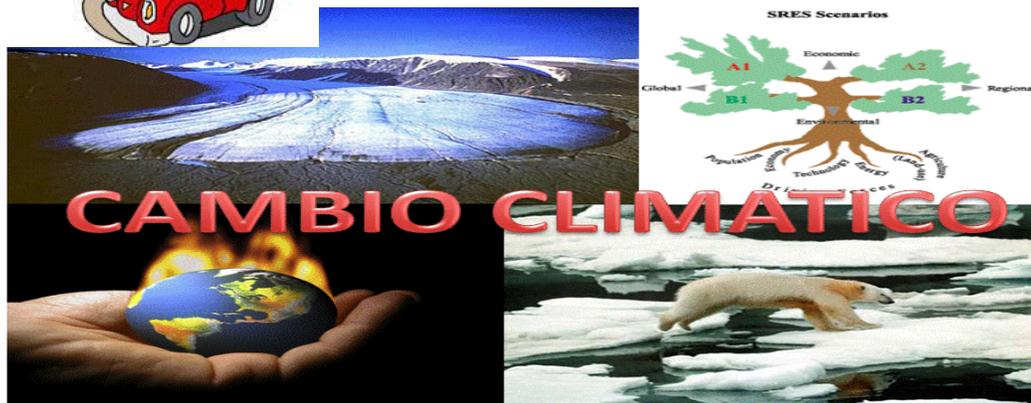
<http://www.casadeitaparica.com/attraction/el-jardin/>

1.6 El árbol urbano ahorra energía eléctrica

Los árboles bien ubicados alrededor de la casa filtran el aire cálido y lo refrescan al cruzar su copa, sombream paredes, patios, techos y ventanas, bajando los costos del aire acondicionado.



UNIDAD II



PROBLEMAS AMBIENTALES POR LA TALA INMODERADA DE LOS ÁRBOLES



<http://www.imagui.com/a/contaminacion-del-aire-para-ninos-de-preescolar-iA6GAgRyd>

UNIDAD II

2 Problemas ambientales por la tala immoderada de los árboles.

Nuestro medio ambiente es un factor importante para que la raza humana exista y pueda seguir con vida. El hombre sin embargo ha dañado en el transcurrir de la historia gran parte del recurso natural, es el único responsable de los cambios que se generan día con día tales como:

- Aumento de la temporada de huracanes
- Deshielos de las capas polares
- Incremento en la temperatura.

Los cambios que actualmente se manifiestan son efectos de la deforestación, lo cual ha causado varios problemas ambientales en diversos recursos indispensables para el ser humano, de lo cual se deduce que muchos recursos se estén agotando cada vez más y otros se degraden y alteren su proceso de vida natural.

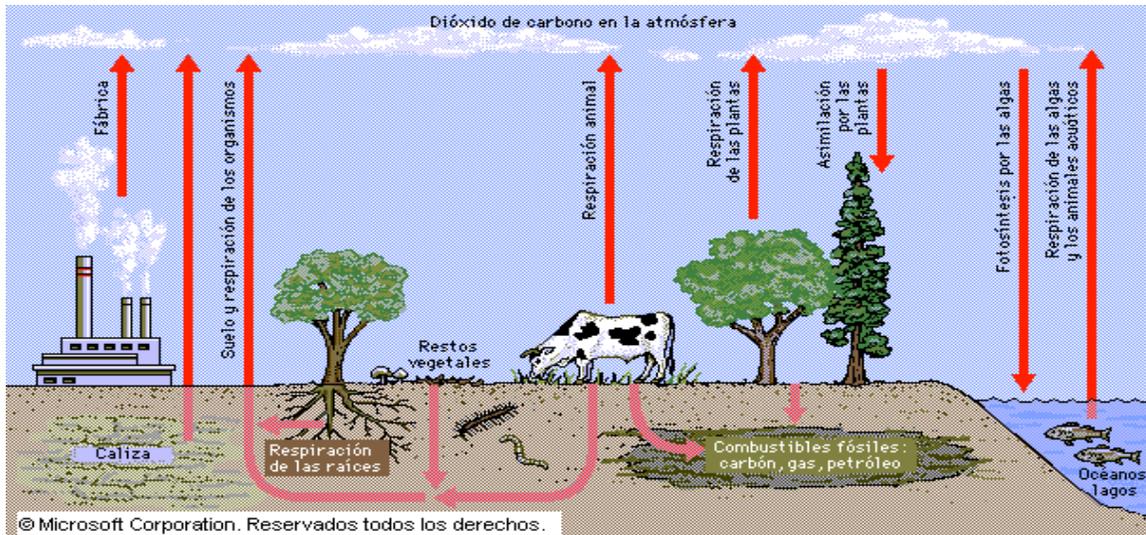


<http://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/consecuencias-de-la-tala-indiscriminada-de-arboles-o-bosques/>

2.1 La Estabilidad del Clima

Un beneficio aún más importante del bosque tropical reside en el papel que desempeña en el control del clima. La deforestación está creando 2 problemas principales a este respecto. A medida que la franja verde entorno al ecuador se transforma en terreno baldío, se produce un aumento en la "brillantez" de la superficie terrestre. Este "efecto de reflejo" acabará por alterar las corrientes de convección, los sistemas de vientos y los regímenes de lluvia en los trópicos y posiblemente en otras regiones más alejadas.

el metano son llamados gases invernadero, pues ellos atrapan el calor del sol en las capas inferiores de la atmósfera. Sin ellos, nuestro planeta se congelaría y nada podría vivir en él.



http://anacens76.blogspot.com/2012_11_01_archive.html

El aumento de los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera también está determinado en parte por la deforestación. La reducción de la cobertura vegetal disminuye el consumo natural de dióxido de carbono; además el material vegetal en descomposición lo libera, contribuyendo al efecto invernadero.

“El contenido en dióxido de carbono de la atmósfera se ha incrementado aproximadamente un 30% desde 1750, como consecuencia del uso de combustibles fósiles como el petróleo, el gas y el carbón; la destrucción de bosques tropicales por el método de cortar y quemar también ha sido un factor relevante que ha influido en el ciclo del carbono. El efecto neto de estos incrementos podría ser un aumento global de la temperatura, estimado entre 1,4 y 5,8 °C entre 1990 y 2100. Este calentamiento puede originar importantes cambios climáticos, afectando a las cosechas y haciendo que suba el nivel de los océanos. De ocurrir esto, millones de personas se verían afectadas por las inundaciones”⁶.

2.3 Reducción de la evapotranspiración

Evapotranspiración, en el ciclo hidrológico, se comprende como la transferencia de agua desde la tierra a la atmósfera por evaporación desde el agua de la superficie y el suelo, y por transpiración de la vegetación. Los investigadores estudian formas para reducir la evapotranspiración como medio para suplir la demanda creciente de agua para uso agrícola, industrial o general.

⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

2.4 Degradación del bosque

La deforestación no es lo mismo que la degradación forestal, que consiste en una reducción de la calidad del bosque y que, en general, no supone un cambio en la utilización de la tierra. La degradación de las formaciones vegetales se debe a la intervención humana y puede deberse a numerosas causas, como la tala selectiva de especies forestales o la construcción de caminos para arrastrar los troncos. Ambos procesos, deforestación y degradación, están vinculados y producen diversos problemas, como pueden ser la erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez favorece las inundaciones o sequías.

También pueden ocasionar la reducción de la biodiversidad (diversidad de hábitats, especies y tipos genéticos), que es especialmente significativa en los bosques tropicales. La cultura y el conocimiento de muchos pueblos habitantes de los bosques han evolucionado a lo largo de los siglos muy ligados a los cuidados del bosque y van desapareciendo junto con éste, al ser cada vez más restringido el acceso al bosque y ser mermados sus derechos tradicionales por los gobiernos. La deforestación afecta al medio de vida de entre 200 y 500 millones de personas que dependen de los bosques para obtener comida, abrigo y combustible. La deforestación y la degradación pueden contribuir a los desequilibrios climáticos regionales y globales.



<http://m.unionguajuato.mx/articulo/2014/08/02/medio-ambiente/guanajuato-la-entidad-con-la-mayor-degradacion-de-bosques>

La conservación y el desarrollo de los bosques son vitales para el bienestar de los seres humanos. Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, protegen las cuencas hidrográficas e influyen en las tendencias del tiempo y el clima. Los productos forestales proporcionan a las comunidades rurales

madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras y fertilizantes orgánicos. Las empresas forestales generan empleo e ingresos. Como una parte inseparable del sistema de aprovechamiento de la tierra, los bosques tienen una interrelación importante con la producción agrícola y de alimentos.

Pese a ello, los recursos forestales están siendo agotados a un ritmo alarmante. Anualmente se pierden más de 150.000 km² de bosques tropicales, sobre todo como resultado de un crecimiento demográfico que da lugar a un aprovechamiento inadecuado de la tierra. Los bosques desempeñan un papel clave en el almacenamiento del carbono; si se eliminan, el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera puede llevar a un calentamiento global de la Tierra, con multitud de efectos secundarios problemáticos.



<https://bitacoraforestal.wordpress.com/autor/optimuswp/>

2.5 Problemas que afectan el ciclo del agua

Alteración del ciclo hídrico

Los cambios que se producen en la vegetación alteran el ciclo hídrico, el cual pone en riesgo la vida de los seres vivos incluyendo al ser humano; ya que genera períodos de sequía. Este fenómeno se relaciona con el calentamiento global, por la falta de suficiente vegetación que pueda consumir gran parte del dióxido de carbono el cual interactúa con el efecto invernadero.

El ciclo hídrico se compone por la cantidad, la distribución y la frecuencia de las lluvias.

El ciclo hidrológico consta de cuatro etapas: almacenamiento, evaporación, precipitación y escorrentía. El agua se almacena en océanos, lagos, en ríos, arroyos y en el suelo. La evaporación, en la cual se incluye la traspiración que realizan las plantas; lo que consiste en transformar el agua en vapor de agua. La precipitación tiene lugar cuando el vapor de agua presente en la atmósfera se condensa y cae a la tierra en forma de lluvia, nieve o granizo. El agua de escorrentía incluye la que fluye en los ríos y arroyos; tomando en cuenta la que corre bajo la superficie del terreno, lo que se considera como agua subterránea.

Anota otras actividades donde utilicemos el agua como recurso básico

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

2.6 Problemas que afectan la corteza terrestre

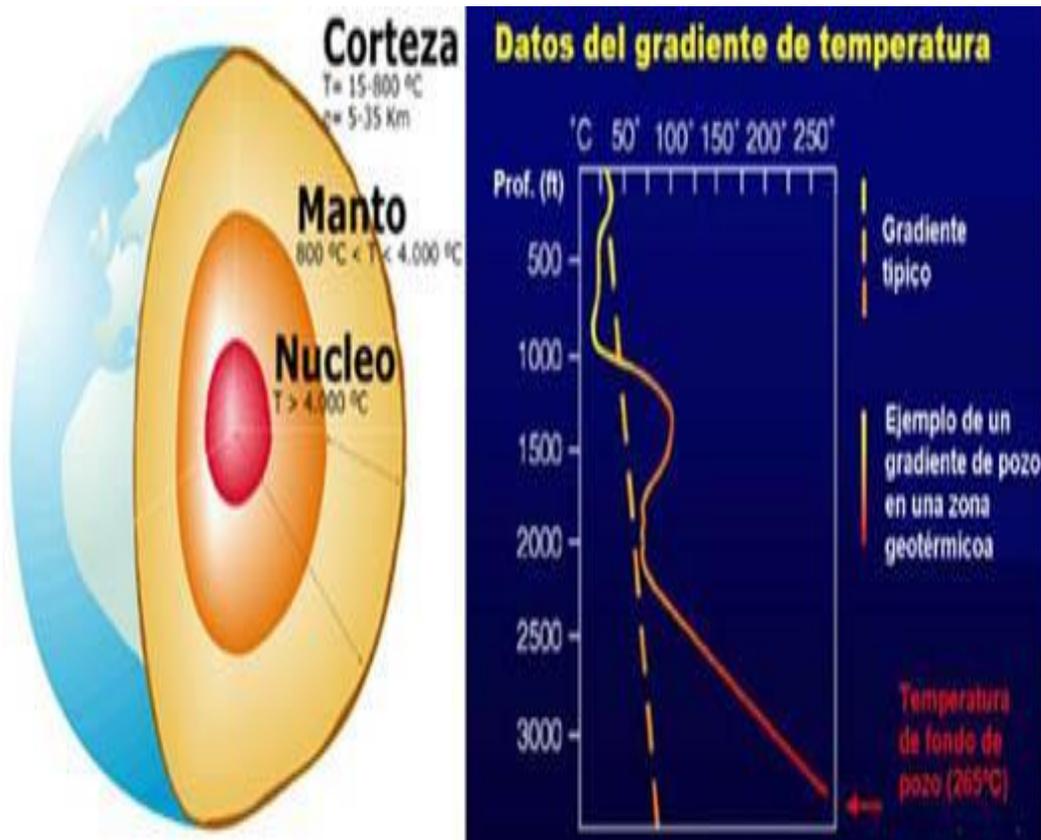
La erosión del suelo

La erosión, se entiende como el proceso espontaneo de naturaleza física y química que desgastan y destruyen continuamente los suelos y rocas de la corteza terrestre. La mayoría de los procesos erosivos son resultado de la acción combinada de varios factores, como el calor, el frío, los gases, el agua, el viento, la gravedad, la vida vegetal y animal.

Dentro de esto también se menciona el proceso de deforestación el cual lleva a un deterioro del suelo con lo que se produce un desgaste que afecta los ciclos minerales. La práctica de la quema es seguida de los nutrientes por lavado que se entiende como un escurrimiento o lixiviación. Esto produce como consecuencia la esterilización del suelo.

El pastoreo de ganado es otro factor que ha provocado la erosión del suelo, ya que la corteza terrestre es presionada, lo cual produce que los poros del suelo se tapen y la corteza se vuelva dura, bloqueando así la filtración del agua.

La deforestación y erosión está provocando que un valle fluvial deforestado de Costa Rica se esté erosionando porque no tiene un buen sistema de raíces que sujeten el suelo ni recibe materia vegetal muerta para regenerar sus nutrientes. Si el ciclo continúa, esta área se convertirá en un desierto. En un bosque, gran parte de la biodiversidad se encuentra en la hojarasca, a falta de esta se propicia entonces la desertificación.



<https://algeostacambiando.wordpress.com/2010/02/08/el-interior-de-la-tierra-no-es-solidoes-hueco/>

2.7 Áreas extensas de pastoreo

La transformación de los bosques en zonas de pastoreo de ganado con propósitos de producción de carne, ha significado desde el punto de vista ecológico, el reemplazo de hábitats diversificados por ámbitos de diversidad restringida. Esta situación afecta el balance energético de la biosfera y el reciclamiento de materia.

El ganado no sólo es un bien exportable, sino que juega un papel importante en la acaparación y concentración de tierras, en la expansión de la frontera agrícola y el proceso de la deforestación. Existe una relación directa entre la apertura de carreteras, deforestación, expansión de la frontera agrícola, especulación territorial, degradación de los suelos y la ganadería.

La actividad ganadera existió en Guatemala desde tiempos de la conquista, cuando se exportaban los cueros de las vacas. Esta actividad comenzó a desarrollarse a gran escala a mediados del siglo XX.

Las grandes extensiones de tierra robadas al bosque hacen posible una ganadería extensiva en la que los costos de mano de obra y de la alimentación de los animales son sumamente bajo.



<http://es.slideshare.net/JessyLuna/sistemas-de-pastoreo-54545384>

2.8 Problemas que afectan la atmósfera

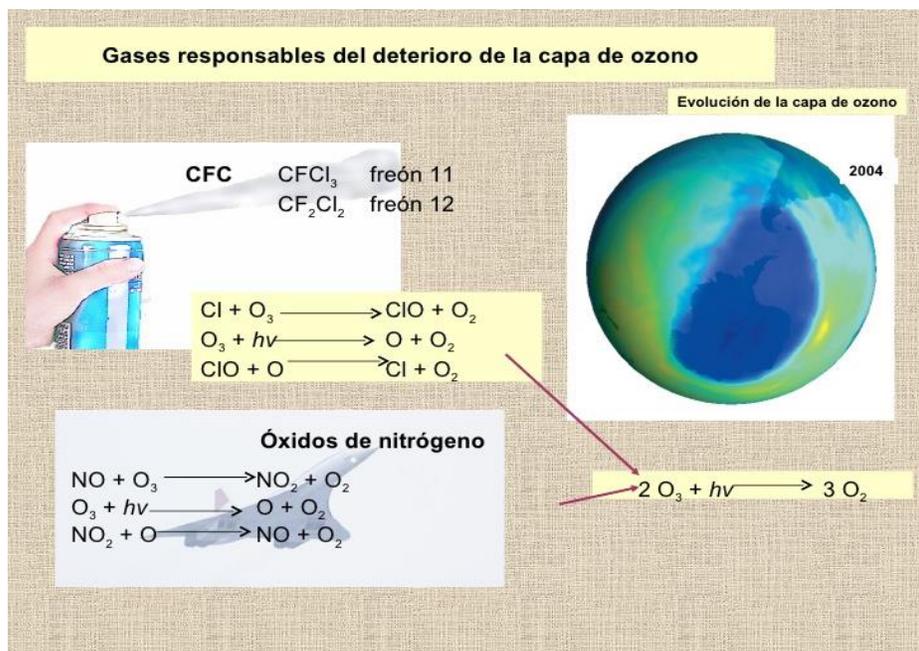
Deterioro atmosférico

El deterioro atmosférico se da principalmente por la contaminación, directamente por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud de los seres humanos y producir daños en las plantas y los animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir

olores desagradables. Entre los contaminantes atmosféricos emitidos por fuentes naturales, sólo el radón, un gas radiactivo, es considerado un riesgo importante para la salud.

Subproducto de la desintegración radiactiva de minerales de uranio contenidos en ciertos tipos de roca, el radón se filtra en los sótanos de las casas construidas sobre ella.

“El dióxido de carbono, de azufre y otros contaminantes emitidos por las chimeneas de las industrias contribuyen a la contaminación atmosférica. El dióxido de carbono contribuye al calentamiento global, y el dióxido de azufre es la principal causa de la lluvia ácida en el norte y este de Europa y el noreste de Norteamérica”⁷.



<http://es.slideshare.net/Joaquinluceno/gestin-sostenible>

2.9 El calentamiento global

El calentamiento global se comprende como el aumento de la temperatura de la Tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una acumulación de gases invernadero (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonos) en la atmósfera. Desde 1896 se sabe que el dióxido de carbono ayuda a impedir que los rayos infrarrojos escapen al espacio, lo que hace que se mantenga una temperatura relativamente cálida en nuestro planeta (efecto

⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Reforestaci%C3%B3n>

invernadero). Sin embargo, el incremento de los niveles de dióxido de carbono puede provocar un aumento de la temperatura global, lo que podría originar importantes cambios climáticos con graves implicaciones para la productividad agrícola.



Fuentes naturales y antropógenas de producción de contaminantes primarios y su transformación en contaminantes secundarios.

<http://blogdeandres97.blogspot.com/>



<http://www.bioenciclopedia.com/contaminacion-atmosferica/>



2.10 ACTIVIDAD

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Nombre: _____ Fecha: _____

Busque en la sopa de letras las cinco causas que han provocado la deforestación de los bosques.

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



Selecciona una de las causas identificadas en la sopa de letras y escriba de forma breve, como ha provocado la deforestación de los bosques.

Causa seleccionada: _____

Descripción:



Beneficios de plantar árboles

UNIDAD III



<http://brownrecicla.blogspot.com/2014/10/por-que-plantar-arboles.html>

UNIDAD III

3 Los beneficios de plantar árboles

3.1 La importancia de los árboles

Gran encina Los árboles son imprescindibles para la vida en la Tierra. Además de proporcionarnos infinidad de productos (madera, alimentos, medicinas, etc.), los bosques son claves para la regulación del clima a nivel mundial; albergan numerosas especies de flora y fauna, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad; actúan como almacenes de carbono, controlando así el efecto invernadero; retienen los suelos y, por tanto, disminuyen la erosión y la desertificación; favorecen la fertilidad agrícola y regulan el ciclo hidrológico, entre otros beneficios.

Los bosques son además lugares para el ocio, la creación artística o, simplemente, el disfrute de su belleza y constituyen todo un símbolo para la mayoría de tradiciones, culturas y religiones, sin olvidar que más de mil millones de personas viven gracias a los ingresos generados por los ecosistemas boscosos.



<http://www.importancia.org/arboles.php>

A pesar de ello, según datos de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) cada año desaparecen unos 13 millones de hectáreas de arbolado, que representan una superficie semejante a la de Grecia o Nicaragua. Las principales causas de deforestación a nivel mundial son la agricultura y ganadería, la extracción de petróleo y gas, los incendios, la explotación maderera, la minería, las plantaciones forestales, los macro proyectos de ingeniería civil y, en el caso concreto de los manglares, la cría de langostinos.

3.2 La eliminación de las áreas boscosas trae consigo una serie de graves consecuencias:

Se producen desequilibrios en las cuencas hidrográficas, favoreciendo el desbordamiento de los ríos y, al mismo tiempo, el aumento de los períodos de sequía. Como consecuencia se incrementa la erosión del suelo, disminuyendo su fertilidad. La destrucción del hábitat precipita la extinción de numerosas especies de flora y fauna y genera, por tanto, una pérdida enorme de biodiversidad.

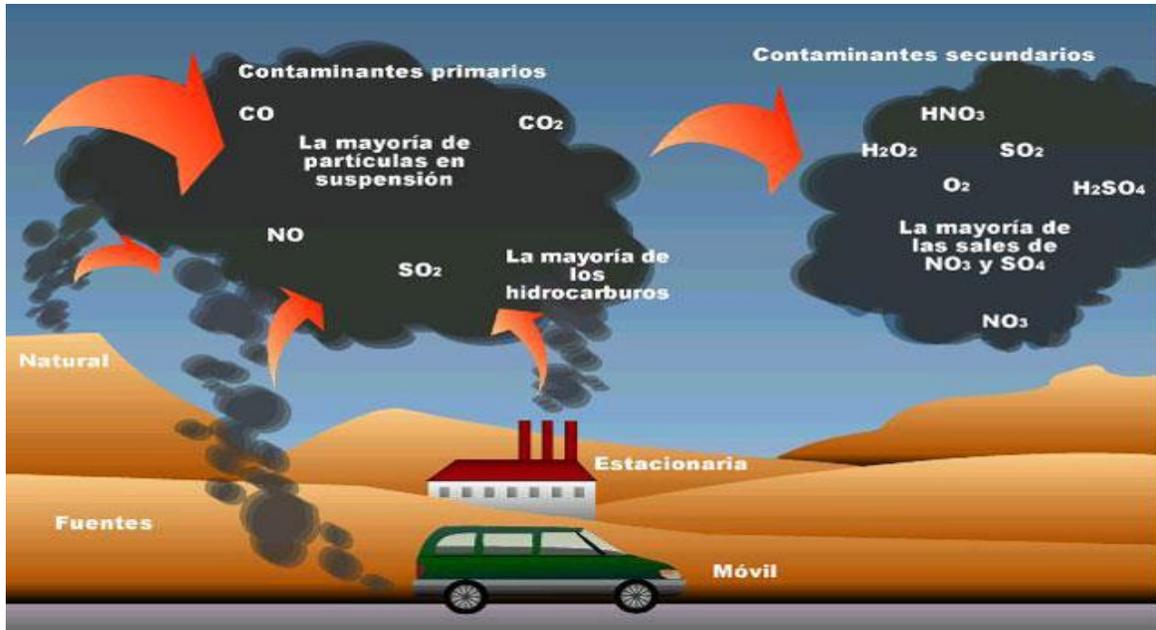


<http://edant.clarin.com/suplementos/rural/2006/10/07/r-01211.htm>

Además, las talas masivas hacen desaparecer el principal sumidero de carbono, agravando el problema del calentamiento global, al no ser el medio capaz de absorber cantidades suficientes de dióxido de carbono como para mantener sus niveles de concentración dentro de lo aconsejable. Cabe señalar que las emisiones de este gas a causa de la desaparición de los bosques naturales son superiores a las atribuibles al sector de los transportes. Encina - Plantación

“Según el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), para compensar la pérdida de árboles ocurrida durante el pasado decenio, sería necesario plantar 130 millones de hectáreas, lo equivalente a la superficie de Perú. Es decir, unos 14.000 millones de árboles cada año en los próximos 10 años y

millones de árboles más para estabilizar los recursos de suelos y agua y atender las necesidades de madera. Para ello cada persona debería plantar y cuidar, al menos, dos plantones por año”.



<http://www.gimim.com/blog/2014/11/04/afectaciones-normatividad-y-analisis-en-la-emision-de-gases-de-combustion/>

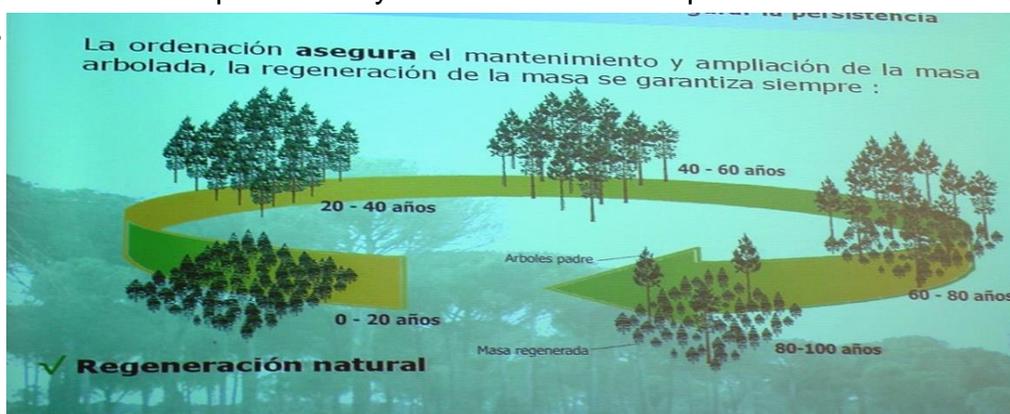


<http://naturalezaw.blogspot.com/2014/09/contaminacion-del-aire.html>

3.3 ¿Porque los arboles ayudan a conservar el agua en nuestro planeta?

Hace falta una ordenación forestal mejor para optimizar los beneficios forestales relacionados con el agua. Los bosques son fundamentales en el suministro de agua potable para millones de personas.

“Para el año 2025, 1 800 millones de personas vivirán en regiones donde hay escasez total de agua, y dos terceras partes de la población mundial podrán sufrir condiciones de falta de agua. Los bosques capturan y almacenan agua y pueden desempeñar una función importante en el suministro de agua potable para millones de personas en las megalópolis del planeta. Así las cosas, los miembros de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques invitaron a los países a dar más atención a la protección y ordenación forestal para el suministro de agua limpia”⁸.



http://html.rincondelvago.com/madera_8.html

Los bosques son parte de la infraestructura natural de cualquier país y son esenciales para el ciclo del agua -indicó Eduardo Rojas-Briales, Subdirector General del Departamento Forestal de la FAO, antes del Día Mundial del Agua, de las Naciones Unidas, que se celebra el 22 de marzo en este año-. Reducen los efectos de las inundaciones, previenen la erosión del suelo, regulan las capas freáticas y aseguran un suministro de agua de alta calidad para la población, la industria y la agricultura.



⁸ <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

Los bosques, por lo general, son una óptima cubierta vegetal para las cuencas de captación que suministran agua potable. Las cuencas hidrográficas forestales proveen una gran parte del agua que satisface las necesidades domésticas, agrícolas, industriales y ecológicas. "La gestión del agua y la de los bosques están estrechamente vinculadas y necesitan soluciones normativas innovadoras que tengan en cuenta la índole transversal de estos vitales recursos - afirma Jan McAlpine, Director de la Secretaría del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques-. El Año Internacional de los Bosques 2011 ofrece una plataforma incomparable para crear conciencia de cuestiones como el nexo entre el agua, los suelos y los bosques, que repercute directamente en la calidad de la vida de la población, en sus medios de subsistencia y en su seguridad alimentaria. Es más, los bosques y los árboles contribuyen a reducir los riesgos asociados al agua, como los deslaves, las inundaciones locales y la sequía, y ayudan a prevenir la desertificación y la salinización".

3.4 Contribución de los arboles al suelo

Los árboles son extremadamente importantes en la formación de los suelos. Sus raíces se entierran y fragmentan la roca madre formando partículas de suelo más pequeñas, y sus hojas cuando caen contribuyen a aumentar la riqueza en nutrientes del suelo. Las ramas de los árboles amortiguan las lluvias fuertes, y sus raíces proveen una estructura de apoyo; estos dos factores ayudan a evitar la erosión.



<https://www.pinterest.com/pin/471470654710561039/>

El tipo de suelo es un factor importante en la determinación de las clases de plantas que crecen en un área determinada. Las plantas usan elementos inorgánicos del suelo, tales como nitrógeno, potasio y fósforo, pero la comunidad de hongos,

bacterias y otros organismos microscópicos que viven en el suelo también son vitales. Estos organismos vivos ayudan a la descomposición de plantas y animales muertos, incorporándolos así al suelo. El suelo es afectado por el clima y las lluvias, la geología y la vegetación. La combinación de arena, limo, grava y arcilla le da texturas diferentes a suelos diferentes. Los suelos saludables, ricos en nutrientes, están constituidos por una mezcla de arena, limo y arcilla y son llamados suelos "francos". Los colores de los suelos se deben a diferentes minerales.



<http://es.slideshare.net/patyppjj/tipos-de-suelos-y-plantas>

Al final de cada estación de crecimiento en un bosque templado, más del 70% de la biomasa producida ese año cae al suelo. Esto incluye hojas, agujas, ramitas y otros materiales orgánicos. Entonces es descompuesta por los hongos, y los nutrientes regresan al suelo donde serán reusados por otras plantas, incluso árboles.

Las hojas caídas, y de hecho los árboles caídos completos, son el suelo de los bosques futuros. Esta materia orgánica es crucial debido a que contiene los nutrientes que eventualmente serán reincorporados en el suelo. También es importante en un estado parcialmente descompuesta ya que las hojas y maderas

que se están pudriendo son capaces de almacenar humedad, como esponjas, y ayudan a que el suelo forestal retenga el agua de lluvia. Sin la materia orgánica de árboles y otras plantas del bosque, el suelo sería apenas rocas y arena.

3.5 Reducen la contaminación del aire

3.5.1 El árbol filtra los vientos

Su copa está diseñada para que el aire pase a través de las hojas, filtrando los polvos, cenizas, humos, esporas, polen y demás impurezas que arrastra el viento. Las hojas pubescentes y la corteza rugosa en el tallo atrapan tales impurezas.

Beneficios

Brindan sombra:

- La copa de un árbol está diseñada para captar la luz solar y al extenderse sombrea el piso, causando bienestar en un día soleado y protegiendo la fauna, la flora inferior y al hombre y sus bienes, del efecto dañino del impacto directo de los rayos solares.



<http://es.slideshare.net/X0f14/manual-de-agroforestera>

3.5.2 El árbol secuestra el bióxido de carbono que contamina la atmósfera

A través de la fotosíntesis que realizan las hojas, el árbol atrapa el CO₂ de la atmósfera y lo convierte en oxígeno puro, enriqueciendo y limpiando el aire que respiramos. Se estima que una hectárea con árboles sanos y vigorosos produce suficiente oxígeno para 40 habitantes de la ciudad. Un bosque de una hectárea consume en un año todo el CO₂ que genera la carburación de un coche en ese

mismo período. En este proceso las hojas también absorben otros contaminantes del aire como el ozono, monóxido de carbono y dióxido de sulfuro, y liberan oxígeno.



<http://bosqueurbanoextra.org.mx/beneficios-de-los-arboles/>

3.5.3 Las dos caras de emplear árboles para frenar el calentamiento global

Los bosques afectan al clima de tres maneras diferentes: absorbiendo de la atmósfera gases de efecto invernadero (dióxido de carbono), lo que ayuda a mantener fresco el planeta; ayudando a la evaporación de agua hacia la atmósfera, lo que incrementa la nubosidad con el consiguiente efecto refrigerante sobre la superficie; y, debido a que los árboles son oscuros, absorbiendo radiación solar (el efecto albedo), lo que provoca un calentamiento del terreno. En las estrategias de mitigación del cambio climático que promueven la plantación de nuevos árboles, sólo se ha venido teniendo en cuenta el primer efecto.

3.6 Árboles en el calentamiento global

Este nuevo estudio muestra que sólo las selvas tropicales resultan muy eficaces en ayudar a frenar el calentamiento global, porque los árboles en los trópicos, además de absorber dióxido de carbono, promueven la formación de nubes conectivas que ayudan a enfriar el planeta. En otros lugares, el calentamiento producido por el aumento en el albedo iguala o incluso sobrepasa al efecto refrigerante neto de los otros dos efectos.

Otros investigadores, del Instituto Carnegie, la Universidad de Stanford, y la Universidad Montpellier II, en Francia, contribuyeron a la investigación. Una de las conclusiones del estudio es que alrededor del año 2100, los bosques en las latitudes medias-altas harán que algunos de los lugares por ellos ocupados sean 5 grados centígrados más cálidos que si no existieran allí esos bosques.



<http://www.tikalpark.com/>



<http://es.slideshare.net/SophiaGonzalezMartinez/flora-y-fauna-de-antioquia>



3.7 ACTIVIDAD

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Nombre: _____ Fecha: _____

Encuentre las siguientes palabras que están de lado izquierdo; en la sopa de letras que se encuentra a continuación.

SUELO	D	D	Q	N	I	O	Z	O	A	W	Y	X	M	Q	X
AGUA	H	U	C	A	D	E	N	A	S	I	V	I	D	W	I
NUTRIMENTOS	S	K	A	D	E	V	F	N	M	X	R	V	I	M	K
TEMPERATURA	A	Ñ	R	A	T	S	E	R	O	F	E	R	N	C	I
AIRE	C	U	W	S	V	U	R	K	D	P	O	O	M	Ñ	I
VEDA	I	R	M	F	P	T	A	R	E	R	L	E	O	Z	C
CAZA	F	I	X	L	P	S	R	O	S	O	O	V	D	X	K
TALA	O	C	U	X	S	A	E	D	C	D	T	K	E	J	N
INMODERADA	R	W	D	T	U	I	N	I	O	U	V	D	R	O	U
REFORESTAR	T	Z	A	D	E	R	E	M	M	C	C	R	A	T	T
ECOSITEMA	N	H	H	Y	L	A	G	U	P	T	V	S	D	E	R
VEGETACIÓN	F	I	J	S	O	T	E	S	O	O	E	Ñ	A	M	I
CLIMA	A	M	I	L	C	N	R	N	N	R	G	V	C	P	M
CADENAS	E	C	H	T	B	E	D	O	E	K	E	A	S	E	E
ALIMENTARIAS	A	P	Y	B	B	M	Z	C	D	Q	T	Z	T	R	N
TRÓFICAS	Y	C	Z	L	P	I	R	H	O	N	A	A	D	A	T
PRODUCTOR	X	C	U	T	A	L	A	Q	R	A	C	C	W	T	O
CONSUMIDOR	O	A	A	G	U	A	Ñ	N	Q	I	I	Q	T	U	S
DESCOMPOREDOR	L	U	W	O	S	F	G	W	J	R	O	U	C	R	N
REGENERAR	B	A	M	E	T	I	S	O	C	E	N	T	U	A	T

CONCLUSIONES

- Los árboles son imprescindibles para la vida en la Tierra. Además de proporcionarnos infinidad de productos (madera, alimentos, medicinas, etc.), los bosques son claves para la regulación del clima a nivel mundial; albergan numerosas especies de flora y fauna, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad; actúan como almacenes de carbono, controlando así el efecto invernadero; retienen los suelos y, por tanto, disminuyen la erosión y la desertificación; favorecen la fertilidad agrícola y regulan el ciclo hidrológico, entre otros beneficios.
- Los bosques son además lugares para el ocio, la creación artística o, simplemente, el disfrute de su belleza y constituyen todo un símbolo para la mayoría de tradiciones, culturas y religiones, sin olvidar que más de mil millones de personas viven gracias a los ingresos generados por los ecosistemas boscosos.

RECOMENDACIONES

- Protege los suelos fértiles de la destrucción ocasionada por el arrastre de las lluvias al mantenerlo con las raíces.
- Retrasa o detiene el avance de las dunas de arena, así como la desertificación.
- Optimizan las funciones de las cuencas hidrográficas evitando reboses.
- Determinadas zonas de reforestación permiten la explotación de madera para fines industriales, protegiendo los bosques viejos.
- Crea una masa forestal en terrenos donde antes no había árboles.
- Ejerce de muro protector de las zonas de cultivo contra el viento.
- Sirven de áreas recreativas naturales cuando son zonas cercanas a las ciudades.

BIBLIOGRAFIA

- Ludevid Ollé, M. El Cambio Global En El Medio Ambiente. 352 pág. ISBN: 8426710883 ISBN-13: 9788426710888
- Gestión y evaluación medioambiental. ICB Editores, (aut.). 298 pág. ISBN: 8492889640 ISBN-13: 9788492889648
- Herce Vallejo, M. Infraestructura y medioambiente I. Urbanismo, territorio y redes de servicios Editorial UOC, S.L. Colección: Colección Gestión de la ciudad. 1ª ed., 1ª imp. (12/2010). 242 pág. ISBN: 849788082X ISBN-13: 9788497880824

E-GRAFIA

- http://articulos.infojardin.com/Frutales/Frutales_directorio.htm.
- <http://www.arbolesfrutales.info/>.
- http://www.eraecologica.org/revista_03/lee_03.htm?reforestando21.htm~mainFrame.
- <http://www.pastordearboles.com/es/contenido/?idsec=3>
- <http://www.jmarcano.com/bosques/important/suelo.html>
- <http://www.porlareserva.org.ar/ImportanciaArboles.htm>
- <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

CAPÍTULO IV

4 Proceso de Evaluación

4.1 Evaluación del diagnóstico.

Para evaluar el diagnóstico se utilizó como instrumento una lista de cotejo con escala, a través de la cual se analizaron diferentes situaciones asignando una categoría para evaluar la eficacia de las actividades con mayor relevancia del diagnóstico que contribuyeron con el éxito de la investigación para identificar los problemas que afectan a la institución...

4.2 Evaluación del proyecto o perfil.

Para evaluar el perfil del proyecto se utilizó como instrumento una Lista de cotejo con escala de valoración a través de la cual le asignó un punteo a los elementos más importantes que integran la propuesta del perfil del proyecto. En su aplicación, se pudo constatar que se lograron los objetivos propuestos, ya que las actividades contempladas se realizaron en un 100% y en el tiempo planificado.

4.3 Evaluación de la ejecución.

La evaluación de la ejecución se llevó a cabo mediante una gráfica de avance con la cual se logró verificar que las actividades establecidas en el cronograma de actividades se realizaron en el tiempo programado. El proyecto fue aceptado en un 100% por todos los participantes.

4.4 Evaluación final.

La aplicación de una lista de cotejo fue indispensable como instrumento para realizar la evaluación final, ya que se tomaron en cuenta una serie de actividades que inician con la fase de diagnóstico institucional hasta la fase de ejecución del proyecto, verificando la realización satisfactoria de cada una de las actividades programadas. Las conclusiones de los objetivos propuestos son evidentes, pues los participantes y beneficiarios de éste proyecto quedaron satisfechos con el mismo, adquiriendo nuevos conocimientos relacionados con la tala inmoderada de árboles y el beneficio que se tiene al sembrar los árboles.

CONCLUSIONES.

- Se finalizó con la realización del módulo titulado: **La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango.**
- Se pudo llegar a concientizar a los alumnos.
- Se realizaron reuniones donde se pudo debatir que soluciones son beneficiosas para nuestro actual medio ambiente.
- Se sembraron árboles, trabajando en forma conjunta con los estudiantes del Instituto.

RECOMENDACIONES

- Abrir temas de debate entre profesores y alumnos para proponer soluciones que afectan y tengan que ver tanto para nuestro clima como nuestro hábitat.
- Darle seguimiento a la siembra de árboles que se realizó.
- Involucrar mucho a los alumnos para que ellos puedan ser agentes de cambio el día de mañana.

BIBLIOGRAFÍA

Ludevid Ollé, M. El Cambio Global En El Medio Ambiente. 352 pág. ISBN: 8426710883 ISBN-13: 9788426710888

Gestión y evaluación medioambiental. ICB Editores, (aut.). 298 pág. ISBN: 8492889640 ISBN-13: 9788492889648

Herce Vallejo, M. Infraestructura y medioambiente I. Urbanismo, territorio y redes de servicios Editorial UOC, S.L. Colección: Colección Gestión de la ciudad. 1ª ed., 1ª imp. (12/2010). 242 pág. ISBN: 849788082X ISBN-13: 9788497880824

E-GRAFIA

- http://articulos.infojardin.com/Frutales/Frutales_directorio.htm.
- <http://www.arbolesfrutales.info/>.
- http://www.eraecologica.org/revista_03/lee_03.htm?reforestando21.htm~mainFrame.
- <http://www.pastordearboles.com/es/contenido/?idsec=3>
- <http://www.jmarcano.com/bosques/important/suelo.html>
- <http://www.porlareserva.org.ar/ImportanciaArboles.htm>
- <http://www.solociencia.com/ecologia/07052003.htm>

APÉNDICE

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

No	Actividades	Responsable	Julio 2016				Agosto 2016				Septiembre 2016			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Semanas													
1.	Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento	Epesista												
2.	Entrega de carta de solicitud a la municipalidad													
3.	Investigación y recolección de información sobre el tema de la tala de árboles	Epesista												
4.	Programar capacitaciones sobre la contaminación ambiental a causa de la tala de árboles y el beneficio de la siembra árboles.	Epesista												
5.	Campaña de siembra de árboles en el centro educativo.	Epesista, Alumnos y Docentes												
6.	Colocación de recipientes de basura.	Epesista, alumnos y docentes												
7.	Elaboración del módulo pedagógico	Epesista												
8.	Revisión del primer borrador	Epesista												
9.	Impresión, reproducción y empastado del módulo	Epesista												
10.	Entrega del Proyecto ejecutado	Epesista												

Plan de Sostenibilidad

Módulo: “La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango”.

Objetivo General

- Dar seguimiento a las actividades de la siembra de árboles, para profundizar en el tema sobre la tala inmoderada de árboles y así minimizar la deforestación en el área donde se localiza el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango.

Objetivos específicos

- Contribuir con la comunidad educativa para evitar la tala de árboles.
- Evaluar las características y aspectos infraestructurales, ambientales y geográficos.

Justificación

- Con el propósito de visualizar problemáticas que afectan en la actualidad, se procede a analizar las características internas y externas de una de las instituciones gubernamentales del departamento de Quetzaltenango, enfocándose dicho análisis en Aldea Sector Méndez, del municipio de Génova. Tomando en cuenta con el propósito de visualizar problemáticas que afectan en la actualidad en el medio ambiente natural se procede el análisis de situaciones reales que por ende trae consecuencias que afecta el ciclo de vida de nuestro planeta y desde el momento en que se priorizó y seleccionó el problema “No cuentan con material pedagógico que les informen sobre la Deforestación en nuestro país y la importancia de sembrar árboles” se toman las opciones de solución al problema ante citado, por lo cual la opción más viable y factible consiste en el Módulo “La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles para el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez, municipio de Génova Costa Cuca, Departamento de Quetzaltenango”, en cuanto a los problemas ambientales causados en la actualidad por la acción humana.

Actividad

- Practicar las distintas formas en las cuales podemos contribuir en el cuidado con nuestro medio ambiente.

- Sensibilizar por medio de charlas la importancia de la siembra de árboles.
 - **Beneficiarios**
 - Alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez.
 - **Recursos**
- Humanos
 - Personal docente
 - Alumnos
- Materiales
 - Hojas Cuaderno
 - Lapiceros
 - Cañonera
 - Pizarra
 - Marcadores

Responsables

- Epesista
- Director
- Alumnos
- Docentes

Metodología

- Se utilizará una metodología participativa, utilizando materiales didácticos y abordando el tema deforestación y calentamiento global los cuales les permitirá adquirir nuevos conocimientos.

Evaluación

- Se hará a través de una lista de cotejo, identificando los aspectos positivos y corrigiendo lo negativo que pueda suceder.

Aplicación de la técnica FODA al Instituto Nacional de Educación Básico de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez del municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con profesores. • Fácil acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Horario accesible. • Apoyo de padres de familia, supervisión y municipalidad.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto escaso para realizar proyectos. • No cuenta con circuito cerrado de seguridad. • No pose con edificio propio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inasistencia de alumnos. • Propensos a accidentes.

Análisis de FODA

Fortaleza

Son todos los aspectos favorables que le garantice la obtención de sus objetivos.

Oportunidades

Factores y condiciones que son favorables a la institución y con ello se encuentra la ayuda de los padres de familia que será indispensable para este proyecto.

Debilidades

Condiciones que dentro de la institución no funcionen bien, serán dificultades al momento de trabajar, pero se puede ayudar y apoyar esta parte de la institución.

Amenazas

Factores externos que afectan a la institución, los cuales se irán resolviendo durante el proceso.

EVALUACIÓN DE LA FASE DIAGNÓSTICO
LISTA DE COTEJO

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

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

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO
LISTA DE COTEJO

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

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

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
LISTA DE COTEJO

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

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

EVALUACIÓN FINAL
LISTA DE CATEJO

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

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

Guía de la comunidad y su historia

ALDEA SECTOR MÉNDEZ GÉNOVA, QUETZALTENANGO

CARÁCTERÍSTICAS GENERALES

Aldea Sector Méndez, se localiza según los puntos cardinales referenciales desde la Cabecera Municipal, al norte del municipio de Génova.

Longitud: 91°, 49', 20"

Latitud: 14°, 49', 20" del Meridiano de Greenwich

395 SNM, según datos del Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala

Idioma Mam y español

Caseríos: El Edén y Sector los Juárez

Precipitación fluvial: Categoría Alta 3,000 a 3499 Milímetros cúbicos (hasta 2,006)

Habitantes: un aproximado de 2,600 (hasta 2,011)

Dista de la Cabecera Municipal a 2,80 kilómetros.

Clima: datos empíricos Máxima 36° Centígrados, y una Mínima 26° Centígrados especialmente en las madrugadas de noviembre a diciembre.

Temperatura ambiente: 34° centígrados.

HISTORIA

Nomenclador al norte de la Cabecera Municipal de Génova, se encuentra localizada la aldea Sector Méndez, la referida aldea desde hace muchos años fue reconocida como Barrio, aunque cronológicamente se desconoce cuando sucedió. Antiguamente hace más de cien años según versión de los ancianos del lugar Sector Méndez era una exuberante zona montañosa la cual funciono como uno de los pulmones que oxigenaba la boca costa del departamento de Quetzaltenango, su infinidad y variedad de árboles tanto maderables como frutales articulaban un perfecto paraíso de la eterna primavera enclavado en su vertiginosa y escabrosa topografía. Sus altos y bajos relieves dibujaban esplendidas mesetas y valles que armonizaban un deleite a la retina humana... a finales de las décadas de los ochenta en la conocida vuelta del Talpix nombre que justificaba al río que hasta la fecha corre en el lugar, se podía observar una caída de agua de aproximadamente 60 a 80 metros de altura deslizable por un despeñadero, caída de agua que lógicamente en plena época de invierno obstaculizaba el libre tránsito a la referida aldea, debido a que la misma caía muy cerca de la calle o camino, cruzando el mismo desembocaba metros abajo en el río Talpix, río, que recorriendo después de esta caída de agua metros abajo dibujada un paisaje en cuyas riveras se podían divisar una gama de árboles frutales y propios del lugar los cuales por muchos años sirvieron como parte del nicho ecológico de cientos de animales silvestres, y qué decir de las diversas especies de animales nocturnos que solían acudir a las citadas riveras para dar cumplimiento que por naturaleza completa la cadena alimenticia.

En la actualidad (2,011), del entorno natural existente de aquella época, ya casi no existe nada debido a la mala utilización de los recursos naturales que ahí existían y lógicamente de aquella hermosa maqueta que resaltaba a la aldea Sector Méndez, en la actualidad se ha desgastado tanto que apenas existen algunas especies de animales silvestres, y qué decir de los maderables y frutales...

La tradición oral de la referida aldea alberga dentro de sus anales históricos, la existencia de Sector Méndez desde 1,920, aunque otros ancianos manifestaron que Sector Méndez existe desde hace muchos años más atrás; don Santiago López anciano del lugar (QPD), manifestó que en 1,920 se fundó como Sector, debido a que uno de los primeros terratenientes del lugar señor Santos Méndez, se asentó en el lugar y que con el transcurrir de los años se pobló con casi pura familia, y de ahí el apelativo de Sector, según versión del señor Santiago López. Prosiguiendo con la historia tradicional oral de la aldea, manifestó don Demetrio Escalante, anciano del lugar (2,003) que Sector Méndez se estableció como Sector Méndez por allá en las décadas de los 40 a los 50, porque según se estableció, que la primera escuela de primaria que se constituyó en la aldea fue exactamente en las décadas antes mencionadas a cargo del Maestro Daniel, llamado así cariñosamente al Mentor Daniel Monterrozo González (1,906–1,955), de aquí la deducción en esta versión sobre la procedencia del nombre de la aldea.

Según la historia encontrada en la tradición oral del lugar, se habló que al principio todo era una extensa selva en donde la diversidad ecológica hacia ímpetu de su habilidad a lo largo y ancho de la citada aldea.

Desde los inicios. La aldea Sector Méndez ha sido un suelo fértil, enclavado en la zona más alta del municipio de Génova dista a 3 kilómetros de la cabecera municipal su maqueta física se deslumbra por sus ordonadas y vertientes bosques donde la fauna y la flora merecen silencio, la historia viva de sus comunidad.

La mano del hombre vino a poner fin a un mundo de verde esperanza transcurrido el tiempo poco a poco fue adentro en sus espesas montañas en ese entonces las anchas, hachas y machetes abrieron camino al nuevo sector Méndez.

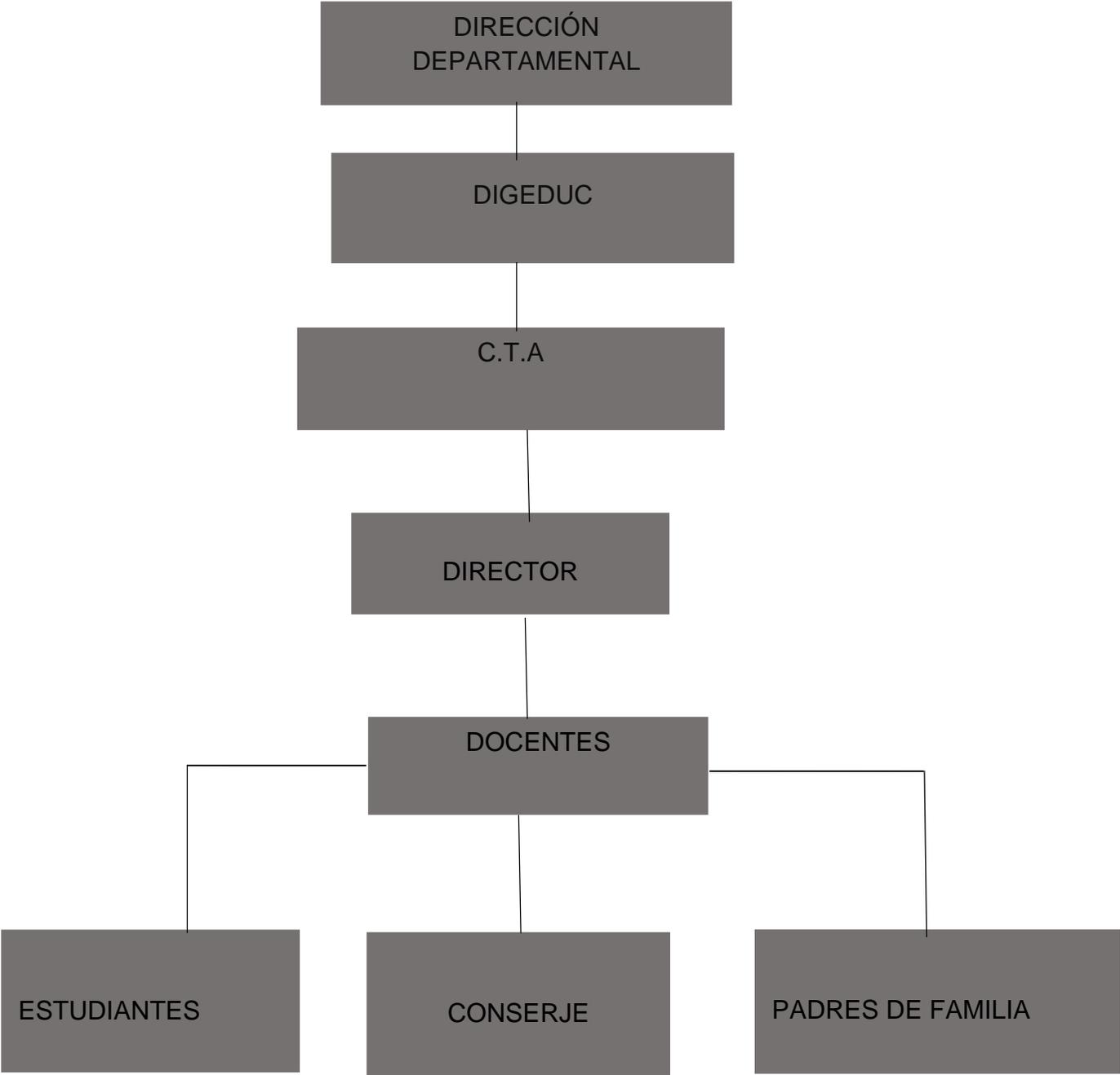
Cuentan sus moradores (ancianos) que uno de los primeros pobladores del lugar fueron los señores Carlos Coronado, Santos Méndez Villagres, Pedro López y Juan Gonón personajes que viven en eterno remanso celestial pero que aún viven en la historia fiel de la comunidad de sector Méndez, prosiguiendo con la tradición oral se cuenta que sector Méndez hace 80 años estaba dividido en labores pues la historia reconoce que los señores Juan Gonón y Santos Méndez Villagres eran los terratenientes del lugar solo ellos eran los dueños de los que hoy es la Aldea. El origen del nombre de la referida aldea indudablemente se debe al apellido de uno de los primeros moradores del lugar (Santos Méndez Villagres) al pasar el tiempo sector Méndez fue transformándose, y lógicamente su expansión poblacional delimita más extensión territorial por lo que en 1,920 el citado lugar paso a fundarse como Sector Méndez, con más de 80 años de vida Sector Méndez ha sido una de

las primeras comunidades que se ha fundado en la historia del municipio de Génova.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	2	Q140.00	Q 280.00
2.	Resma de papel bond	1	Q 45.00	Q 45.00
3.	Impresión del módulo	1	Q 85.00	Q 85.00
4.	Reproducción de módulos	25	Q 40.00	Q1000.00
5.	Proceso de encuadernación	25	Q 25.00	Q 625.00
6.	Compra de recipientes de basura	6	Q 85.00	Q 5100.00
Total Parcial				Q 2,545.00
Gastos Personales				
1.	Material de Oficina			Q 125.00
2.	Fotocopias			Q 80.00
3.	Memoria USB			Q 60.00
4.	Internet			Q 250.00
Total Parcial				Q 515.00
SUMA DE TOTALES				Q3,060.00

ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN



Fuente:
Instituto Nacional de Educación Básica
de Telesecundaria, Aldea Sector Méndez
Génova.

GUÍA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Aspectos Filosóficos	SI	NO
Visión	X	
Misión	X	
Objetivos	X	
Metas		X
Políticas	X	
Organigrama	X	

Equipo de Oficina	SI	NO
Computadora	X	
Cañonera	X	
Impresora		X
Fotocopiadora		X
Escáner		X
Mesa de trabajo	X	
Teléfono		X
Internet		X
Librería		X
Dispensador de agua		X

Infraestructura	SI	NO
Local propio		X
Rótulo de Identificación	X	
Sanitarios	X	

Guía de la Entrevista a Director

1. ¿Cree que la tala de árboles se puede prevenir?

SI

NO

2. ¿Han impartido charla del cuidado del medio ambiente a los estudiantes?

SI

NO

3. ¿Se utilizó el tiempo adecuado en cada actividad programada?

SI

NO

4. ¿Fue suficiente el tiempo establecido en el cronograma de actividades?

SI

NO

5. ¿Cuentan con un manual de prevención de la tala de árboles?

SI

NO

Guía de la Entrevista a Docentes

1. ¿Cree que la tala de árboles se puede prevenir?

SI

NO

2. ¿Han impartido charla del cuidado del medio ambiente a los estudiantes?

SI

NO

3. ¿Se utilizó el tiempo adecuado en cada actividad programada?

SI

NO

4. ¿Cree el calentamiento global se puede prevenir?

SI

NO

5. ¿Cuentan con un manual de prevención de la tala de árboles?

SI

NO

Guía de la Entrevista a Padres de Familia

1. ¿Cree que la tala de árboles se puede prevenir?

SI

NO

2. ¿Han impartido charla del cuidado del medio ambiente en la comunidad?

SI

NO

3. ¿Tiene el conocimiento si en el establecimiento cuenta con un manual de prevención de la tala de árboles?

SI

NO

4. ¿Tienen el conocimiento de lo que es la deforestación?

SI

NO

5. ¿Cuentan con un manual de prevención de la tala de árboles en su hogar?

SI

NO

Guía de la Entrevista a Estudiantes

1. ¿Cree que la tala de árboles se puede prevenir?

SI

NO

2. ¿Han impartido charla del cuidado del medio ambiente?

SI

NO

3. ¿La tala de los bosques a nivel mundial es muy grave?

SI

NO

4. ¿Cree el calentamiento global se puede prevenir?

SI

NO

5. ¿Cuentan con un manual de prevención de la tala de árboles?

SI

NO

ANEXO



Fotografía realizada por Alumna del establecimiento.

La epesista exponiendo a los jóvenes sobre su tema de La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles.

Fotografía realizada por Alumna del establecimiento.

Los jóvenes estudiantes reponiendo a las encuestas.



Fotografías de la realización del proyecto plantando arboles



Fotografía realizada por Profesora del establecimiento.

Epesista mostrando el árbol que va a sembrar

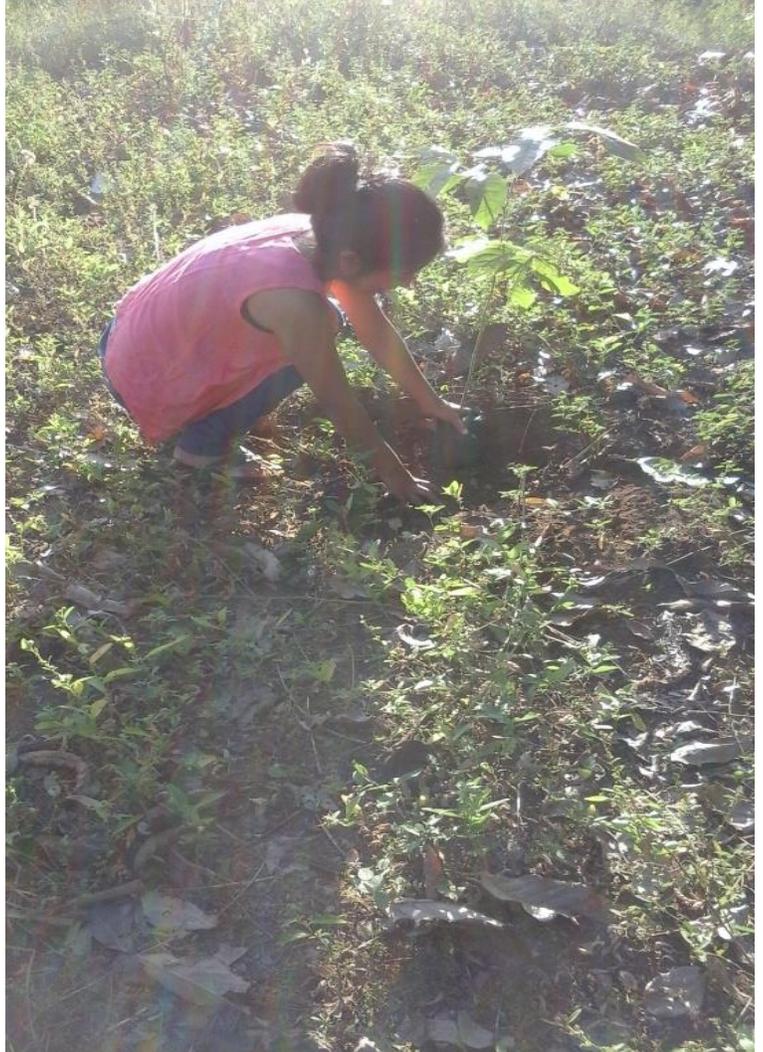
Fotografía realizada por Profesora del establecimiento.

Epesista cavando el agujero donde va a plantar el árbol.



Fotografía
realizada por
Profesora del
establecimiento

Epesista plantando el árbol



NOMBRAMIENTO DEL ASESOR.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

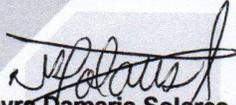
Guatemala, 10 de Agosto 2016

Licenciado
EDWIN MANUEL MERIDA VIAU
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades

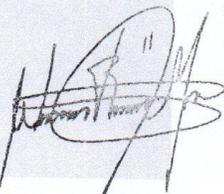
Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

MARELIN ANABELI VÁSQUEZ LÓPEZ
201217317

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


Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión





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



C.C expediente
Archivo.

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

Facultad de  Humanidades

ACTA SUSCRITA POR EL DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO

En Aldea Sector Méndez, del municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, siendo las trece horas en punto del día uno de julio del año dos mil dieciséis, reunidos en la dirección del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria "Aldea Sector Méndez", P.E.M. Ramiro Nehemías Calmo Escobar El infrascrito director, HACE CONSTAR QUE: Tuvo a la vista el acta No. 01-2016, exponiendo literalmente lo siguiente: que la señorita Marelin Anabeli Vásquez López estudiante de Licenciatura en Pedagogía de la Universidad de San Carlos de Guatemala quien se identifica con carné No. 201217317 dan lugar a lo siguiente: PRIMERO: El señor director da la bienvenida a la señorita estudiante. SEGUNDO: La señorita estudiante presenta ante el director la propuesta de la realización del proyecto titulado La tala inmoderada y el beneficio de la siembra de árboles; así también solicitando el apoyo para que dicho proyecto se lleve a cabo. TERCERO: El director le agradece por tomar en cuenta al establecimiento a su cargo para el proyecto. CUARTO: Se finaliza la presente reunión a las catorce horas en punto en el mismo lugar y fecha de su inicio, habiendo leído y ratificado lo acordado, en la presente firman los que en ella intervinieron.



PEM Ramiro N. Calmo Escobar
Director.

ASPECTO GEOGRÁFICO DE LA COMUNIDAD.

