

Rafael Magdiel Domínguez Salazar

**“Guía para el reciclaje y educación forestal dirigido a estudiantes de la Aldea Agua
Escondida.**

Asesor: Maestro Alejandro Gudberto Camas Chávez



**FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, noviembre de 2017

Este informe fue presentado por el autor como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, septiembre de 2017.

ÍNDICE

Contenido	
Resumen	i
Introducción	ii
CAPITULO I: DIAGNÓSTICO	1
1.1 Contexto.....	1
1.1.1 Geográfico.....	1
1.1.2 Área Económica	2
1.1.3 Área Social Político	3
1.1.4 Filosófico	5
1.2 Institucional	6
1.2.1 Nombre	6
2.2.2 Localización geográfica	6
1.2.3 Visión.....	7
1.2.4 Misión	7
1.2.5 Objetivos	7
1.2.6 Principios	8
1.2.7 Organigrama	8
1.2.8 Personajes sobresalientes	9
1.2.9 Usuarios	10
1.2.10 Infraestructura	11
1.2.11 Proyección social	12
1.2.12 Finanzas	13
1.2.13 política Laboral	13
1.2.14 Administración.....	14
1.2.15 Manual de funciones	15
1.2.16 Otros aspectos	20
1.3 Lista de deficiencias, carencias, identificadas	21
1.4 Problematicación de las carencias y enunciado de la hipótesis-acción	22

1.5. Priorización del problema.....	27
1.6 Descripción del problema seleccionado	31
1.6 Descripción por indicadores del problema	32
CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	40
2.1 Elementos teóricos.....	40
2.1.1 Temario	40
2.1.1.5 <i>Constituyentes del medio ambiente</i>	43
2.1.1.6 <i>Problemas medioambientales</i>	45
2.1.1.7 <i>Dióxido de carbono</i>	46
2.1.1.8 <i>Acidificación</i>	47
2.1.1.9 <i>Destrucción del ozono</i>	47
2.1.1.10 <i>Hidrocarburos clorados</i>	48
2.1.1.11 <i>Sustancias tóxicas</i>	50
2.1.1.12 <i>Radiación</i>	51
2.1.1.13 <i>Pérdida de tierras vírgenes</i>	51
2.1.1.14 <i>Erosión del suelo</i>	52
2.2 Fundamentos legales.....	56
2.2.1 Constitución Política de la República	56
2.2.2 Ley de Educación Nacional	58
2.2.3 Legislación ambiental vigente	60
Historia del derecho ambiental	65
Definición del derecho ambiental	65
Conceptualización sobre medio ambiente o medio humano.....	66
CAPITULO III: PLAN DE ACCIÓN O DE LA INTERVENCIÓN DEL PROYECTO.....	76
3.1 Título del proyecto:	76
3.2 La hipótesis Acción	76
3.3 Problema seleccionado	76
3.4 Ubicación geográfica.....	76
3.5 Ejecutor de la intervención	76
3.6 Unidad ejecutora.....	77
3.7 Justificación de la intervención:	78

3.8 Justificación de la intervención	78
3.9 Objetivos.....	79
3.10 Actividades para el logro de objetivos	80
CAPITULO IV: EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	89
4.1 Descripción de las actividades realizadas.....	89
Productos, logros y evidencias	91
4.3 Sistematización.....	96
4.3.1 Actores	100
4.3.2 Acciones.....	100
4.3.3 Resultados	100
4.3.4 Implicaciones	100
4.3.5 Lecciones aprendidas	101
CAPITULO V: EVALUACION DEL PROCESO.	127
5.1 Para evaluar el diagnóstico	127
5.2 Para evaluar la fundamentación teórica.....	133
5.3 Para evaluar el plan de acción	135
5.4 Para evaluar sistematización y evaluación del eps	139
CAPITULO VI: EL VOLUNTARIADO	141
BIBLIOGRAFÍAS O FUENTES CONSULTADAS:.....	150
APENDICES	152
Conclusiones	179
ANEXOS	186

Resumen

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, es una experiencia positiva, se realizaron seis etapas: Diagnóstico, fundamentación teórica, plan de acción o ejecución, sistematización, voluntariado, evaluación y el informe final.

En cada una de ellas hubo un aprendizaje constante el cual podemos aplicarlo en el ámbito laboral y en nuestras vidas, proyecto realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, de la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, con el nombre de “Uso racional del Medio ambiente”, se realizaron talleres con personas conocedoras del tema, limpieza en las calles de la comunidad con la participación de personal docente, estudiantes, COCODE, padres de familia, reforestación de un terreno, entre otras.

Este trabajo se hace con el fin de demostrar que es posible cambiar la concepción de las personas con respecto al medio ambiente, de cuidar sus recursos, aprovecharlos, lo que primero se realizó fue crear un grupo ecológico y se ejecutaron acciones de talleres para la concientización sobre la importancia de preservar el medio ambiente, los estudiantes participaron en un caminata en las principales calles del municipio de Santa Ana Huista, como resultado de este trabajo se realizó un instructivo para el cuidado del medio ambiente, que servirá de apoyo en la enseñanza de temas relacionados con el cuidado del medio ambiente.

Introducción

El ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, proyecto realizado con el nombre de “Uso racional del medio ambiente, en la aldea Agua Escondida, del municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, tema seleccionado tomando en cuenta la importancia en su aplicación y conocedores que más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental debe permitir que el hombre se relacione con su ambiente, que tome conciencia sobre la importancia de conservarlo para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida. La adopción de esta actitud consciente ante el medio que nos rodea, depende en gran medida de la educación que se imparta a la niñez y la juventud, Por tanto es necesario iniciar, desde los primeros años escolares, la incorporación de hábitos sobre el cuidado del medio ambiente y poder revertir el efecto que causaron daños, a nuestro planeta. Decir esto no es poco. Cabría entonces preguntarnos: ¿Verdaderamente somos conscientes de lo que estamos legando a las futuras generaciones? ¿Estoy comprometido y así actualizado de los problemas ambientales que se suceden en mi país?

Es por este motivo que el presente trabajo pretende proponer un proyecto ambiental cuyo propósito sea el de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente, a realizar este trabajo con la niñez, juventud y vecinos es que estoy convencido del papel tan preponderante que jugamos nosotros como educadores, en crear en esta sociedad actual, un amor por el medio ambiente, una ética o una moral ambientalista, ya que desafortunadamente hemos sido nosotros los que hemos causado este desequilibrio causando un daño incluso moral, y desde esta misma moral la podemos preservar y cuidar , pero para que las cosas se puedan dar se necesita de una transformación de la conciencia moral.

CAPITULO I: DIAGNÓSTICO

1.1 Contexto

La aldea Agua Escondida, se encuentra ubicada en el municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, cuenta con una sola vía de acceso que va de la cabecera municipal hacia la comunidad por la ruta occidente del municipio; con categoría de carretera balastada de una longitud de dos kilómetros. En esta vía circulan vehículos particulares tipo pick up y microbuses, los cuales transportan a los vecinos y sus productos comerciales a los mercados locales; además es utilizada por peatones y bestias de carga.

El clima de la aldea Agua Escondida, es cálido y ventilado, por lo que se cataloga también como clima tropical seco, ya que se encuentra a una altura de 835 metros sobre el nivel del mar y en la última fase de descenso noroccidental de la sierra de los Cuchumatanes.

1.1.1 Geográfico

La aldea de Agua Escondida está ubicada a doce kilómetros del municipio de Santa Ana Huista, del departamento del Huehuetenango, al norte colinda con la aldea Yuxén, al Sur con el Municipio de La Democracia, al Oeste con la Aldea Belén Coyolar y al Este con el Caserío Santo Domingo.

La aldea Agua Escondida, se encuentra ubicada en el municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, cuenta con una sola vía de acceso que va de la cabecera municipal hacia la comunidad por la ruta occidente del municipio; con categoría de carretera balastada de una longitud de dos kilómetros. En esta vía circulan vehículos particulares tipo pick

up y microbuses, los cuales transportan a los vecinos y sus productos comerciales a los mercados locales; además es utilizada por peatones y bestias de carga.

El clima de la aldea Agua Escondida, es cálido y ventilado, por lo que se cataloga también como clima tropical seco, ya que se encuentra a una altura de 835 metros sobre el nivel del mar y en la última fase de descenso noroccidental de la sierra de los Cuchumatanes.

1.1.2 Área Económica

Medios de productividad

En la comunidad de Agua Escondida se cultiva el maíz, frijol y la manía.

Comercialización Los productos que cosechan los comercializan en los municipios de Santa Ana Huista y la Democracia.

Fuentes laborales Agricultura.

Ubicación socio económica de la población

El cien por ciento de la población se dedica a la agricultura, por lo que se cultivan anualmente un total de mil doscientos veinte quintales de maíz, ciento sesenta y ocho quintales de frijol, cincuenta y siete quintales de café y treinta y cinco quintales de manía

Medios de comunicación

Celulares, internet, televisión, la radio.

Servicios de transporte

En esta vía circulan vehículos particulares tipo pick up y microbuses, los cuales transportan a los vecinos y sus productos comerciales a los mercados locales; además es utilizada por peatones y bestias de carga.

La aldea de Agua Escondida es considerada como fuente de agua, porque en su jurisdicción hay muchos yacimientos de agua. De este fenómeno es que se deriva el nombre de la aldea.

La aldea Agua Escondida, cuenta con un bosque comunitario de veinticinco cuerdas con plantación de árbol ciprés y otras especies comunes, en terrenos particulares abundan robles y sícales, los que son utilizados para leña y postes de corrales.

La basura no es tratada en forma técnica, ya que los vecinos se encargan de eliminarla, porque no existe un basurero público. Respecto a fuentes hídricas, ya se mencionó que solo existe una, como parte del medio ambiente y del ecosistema de la comunidad.

1.1.3 Área Social Político

Integración de la población y organizaciones funcionales

Existen en la aldea Agua Escondida, cinco organizaciones sociales que velan por el desarrollo general, ellas son: Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), el Comité Pro-mantenimiento de Agua, El Consejo de Padres de Familia de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Agua Escondida, el Comité de Apoyo del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, la Asociación de Mujeres y la Figura del Alcalde auxiliar como máxima autoridad política de la comunidad.

COCODE

NOMBRE	CARGO
Modesto Jiménez Juárez	Presidente
Nabor Carrillo	Vicepresidente
Isaías Gómez	Secretario
Lizandro Pérez	Vocal
Enrique Aguilar	Vocal

Seguridad local

NOMBRE
Rubén Gómez Pérez
Manuel López
Leticia López

Etnia indígena.

Instituciones educativas Instituto Nacional de educación Básica de Telesecundaria y la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Agua Escondida.-

Salud

La comunidad no cuenta con un puesto de salud para cubrir las necesidades en salud de la población. Por lo que las enfermedades más frecuentes, son tratadas en el centro de salud de la cabecera municipal, se implementará dos jornadas de vacunación para niños con el objeto de prevenir la rubiola y el sarampión, así mismo para mujeres de quince años en adelante. A demás se ejecuta una jornada de vacunación para perros y gatos para la prevención de la rabia, garantizando así un estado mínimo de condiciones de salud para todos los miembros de la comunidad. Esta información fue recabada en la Secretaría del Centro de Salud de Santa Ana Huista.

Vivienda Las viviendas están construidas por adobes y block.

Cultura Maya

Costumbres: En la comunidad de Agua Escondida , Santa Ana Huista, Huehuetenango dentro de sus costumbres están: aniversario de la cancha de fútbol y la celebración del agua potable que se da anualmente.

1.1.4 Filosófico

➤ **Espiritualidad**

en la comunidad de Agua Escondida existen varias religiones tales como:

iglesia de dios

iglesia evangélica montesión

iglesia pentecostés

➤ **Valores familiares**

Amor

Respeto

Responsabilidad.

Honestidad

➤ **valores sociales**

Solidaridad

Amor

Respeto

Honestidad

Responsabilidad

1.2 Institucional

1.2.1 Nombre

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.

2.2.2 Localización geográfica

Aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista.

1.2.3 Visión

Comprometido con el desarrollo de la calidad educativa de las comunidades Agua Escondida, Yuxén y Belén Coyolar, Somos un establecimiento del municipio; forma a estudiantes competentes a la realidad. Trabaja con un enfoque integral, participativo, incluyente y globalizante a la par de la modernidad, utiliza metodología altamente participativa, para obtener un aprendizaje significativo

1.2.4 Misión

Brindar una formación integral que permita a los estudiantes enfrentarse a la vida real; para ello se toma en cuenta su contexto, sus necesidades, sus intereses y su realidad cultural lo cual se puede realizar con un enfoque integrador equitativo, tecnología actualizada, metodología participativa y educación en valores.

1.2.5 Objetivos

General

Formar al estudiante en lo social, político y cultural, a través de la aplicación de metodologías altamente participativas, actualizadas y educación en valores.

Específicos

Brindar un servicio educativo con equidad, sin discriminación de ninguna naturaleza.

Atender a la totalidad de estudiantes con una formación contextualizada.

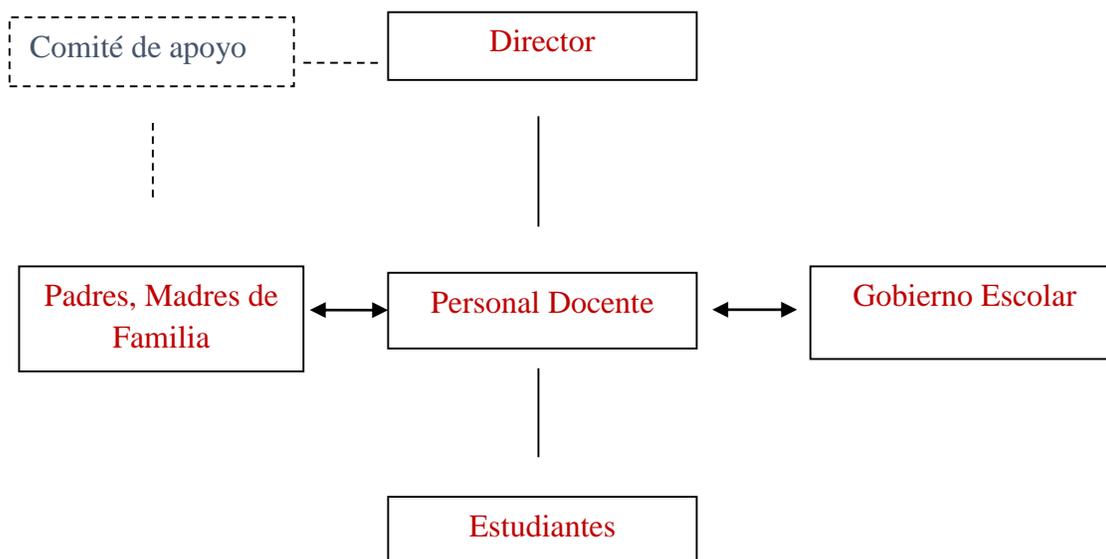
Adecuar los contenidos a las necesidades e intereses de los alumnos.

Aplicar metodología participativa y técnicas actualizadas.

1.2.6 Principios

Valores: morales, espirituales, sociales, cívicos.

1.2.7 Organigrama



➤ Servicios que presta

El instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, de la aldea Agua Escondida, brinda un servicio educativo gratuito para la comunidad donde está establecido.

Desarrollo histórico (en orden cronológico)

➤ Fundación y fundadores

Su funcionamiento se respalda en las leyes educativas vigentes del país, el mismo fue autorizado mediante Resolución No. 1127-2009, de fecha 18 de noviembre del año 2009, desde su creación ha beneficiado a las comunidades de Agua Escondida, Yuxén y Belén Coyolar del mismo municipio, al brindarles el servicio educativo a todos los interesados en querer obtener una

formación académica, siendo un medio para adquirir la formación que le permita abrirse camino en la vida y llegar a ser un profesional que contribuya al desarrollo de nuestro país.

➤ **Épocas o momentos relevantes**

El centro educativo para su funcionamiento cuenta con un director; el Profesor de Enseñanza Media, José Alberto Silvestre Taracena quien tiene a su cargo el grado de tercero básico, el Profesor de Enseñanza Media Alberto Mendoza Matías, quien atiende el grado de segundo básico, la Profesora de Segunda Enseñanza Greisi Judith Montejo Camposeco quien atiende el grado de primero, cuentan con contrato con el Ministerio de Educación, bajo el renglón 021, cuarenta alumnos y los padres de familia quienes forman parte importante en proceso de formación de los estudiantes.

1.2.8 Personajes sobresalientes

Podemos mencionar al señor Euler David Matamoros Cano, fue quien gestionó como alcalde municipal la creación del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida.

- **Memorias** Antes de la fundación del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, la juventud se dedicaba a la agricultura, hoy la mayoría de ellos aprovecha la creación del instituto para prepararse académicamente.

➤ **Anécdotas**

- Lo sobresaliente del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, es participar en actividades culturales que se han realizado en la cabecera municipal de Santa Ana Huista.

➤ **Logros alcanzados**

Reconocimientos en eventos en los han participado fuera de la comunidad, tanto deportivos como culturales..

1.2.9 Usuarios

A los estudiantes del centro educativo se les brinda una formación académica de respeto, tomando en cuenta que los temas siempre van relacionados al interés de los educandos para que puedan aplicarlos a su vida cotidiana, dentro del distrito Escolar No. 13-31-058, existe una Directiva Magisterial encargada de planificar y ejecutar actividades deportivas y culturales del nivel medio, en donde el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, de Santa Ana Huista, ha participado, también el alumnado del establecimiento participa en varias actividades culturales en la cabecera municipal, cuando son invitados.

➤ **Las familias**

Las familias de la de comunidad de la aldea Agua Escondida, son de escasos recursos y por ende el servicio que presta la escuela los beneficia a todos.

Condiciones contractuales usuarios-institución

Los docentes trabajan bajo el reglón 021, pagados por el Ministerio de Educación de Guatemala.

➤ **Tipos de usuarios**

El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, atiende a jóvenes de ambos sexos, de diferentes edades y de aldeas cercanas.

➤ **Situación socioeconómica**

Las mayorías de los estudiantes provienen de familias de escasos recursos.

➤ **La movilidad de los usuarios**

Los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, se movilizan por si solos a pie para poder llegar a las instalaciones del Instituto

1.2.10 Infraestructura

Locales para la administración Se cuenta con una dirección que también es utilizada para el nivel primario.

Locales para la estancia y trabajo individual del personal

En el edificio se utilizan tres aulas, la comunidad ha aportado un espacio recreativo en donde se lleva a cabo la formación física de los estudiantes, el mobiliario que utiliza el instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria pertenece al nivel primario, también se cuentan con sanitarios deteriorados por el uso que le dan los estudiantes de los dos niveles.

Áreas de recreación

La comunidad ha aportado un espacio recreativo en donde se lleva a cabo la formación física de los alumnos.

Áreas para eventos generales Se utilizan los corredores del edificio escolar.

El confort visual El establecimiento cuenta con cañoneras.

Espacios de carácter higiénico: Se cuenta con depósitos de basura.

Los servicios básicos (**agua, electricidad, drenajes, teléfono, fax, internet, etc.**)

El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida cuenta con Agua, electricidad, drenaje.

Política de mantenimiento El personal docente está organizado con comisiones, (aseo, cultura, deportes, disciplina) las cuales funcionan para darle el mantenimiento adecuado al edificio escolar.

Área disponible para ampliaciones El terreno en el cual está ubicado el edificio escolar es amplio y hay suficiente espacio para construir, pero pertenece al nivel primario.

1.2.11 Proyección social

Participación en eventos comunitarios

Los estudiantes y personal docente participan en actividades culturales y cívicas en la comunidad y en la cabecera municipal.

Programas de apoyo a instituciones especiales

No se cuentan con instituciones.

Trabajo de voluntariado: Se hace limpieza en las calles de la comunidad.

Acciones de solidaridad en la comunidad

Se hace recolección de víveres en la comunidad para ayudar a familias de escasos recursos económicos.

Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias

Se dan becas a estudiantes destacados académicamente y de escasos recursos económicas.

Cooperación con instituciones de asistencia social: No se encuentran instituciones en la comunidad

Participación en acciones de beneficio social comunitario: Limpieza en calles de la comunidad u recolección de víveres para familias de escasos recursos.

Participación en la prevención y asistencia en emergencias: no se hacen

Fomento cultural

Se realizan actividades para el día de las madres, aniversario y el 15 de septiembre.

Participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos

No se realiza éste tipo de actividades.

1.2.12 Finanzas**Fuentes de obtención de los fondos económicos**

Los docentes cuentan con un contrato del Ministerio de Educación 021 y con un fondo de gratuidad.

Política salarial: Los docentes son financiados por el Ministerio de Educación.

Cumplimiento con prestaciones de ley

Este tipo de actividades son realizadas ya que los estatutos por parte del Ministerio de Educación están establecidos legalmente.

1.2.13 política Laboral

Procesos para contratar al personal: Por renovación de contrato.

Perfiles para los puestos o cargos de la institución: Profesores de

Enseñanza Media.

Mecanismos para el crecimiento profesional: Reuniones periódicas con el director y personal docente.

1.2.14 Administración

Investigación El director realiza las investigaciones para estar actualizado y mejorar la labor administrativa.

Planeación Los docentes presentan su planificación semanalmente al director, los temas deben ser de acuerdo al CNB, para su revisión y aprobación de sus temas.:

Programación El establecimiento cuenta con actividades anualmente para su ejecución, las cuales serán realizadas por los docentes y director. (PEI).

Dirección: las actividades de los docentes deben de beneficiar la preparación académica de los estudiantes.

Control: Verificar constantemente el rendimiento de los docentes.

Evaluación El director realiza una reunión mensual para verificar y saber del avance de los contenidos trabajados en el aula por los docentes.

Mecanismos de comunicación y divulgación Se hacen comisiones de trabajo durante el ciclo escolar, para realizar diferentes actividades.

Legislación concerniente a la institución La labor docente y administrativa se rige basándose en la legislación educativa del país.

Las condiciones éticas El director verifica que los docentes cumplan con el trabajo que se les asigna.

➤ **Manuales de puestos y funciones**

En la escuela de la comunidad se maneja el siguiente manual de funciones.

1.2.15 Manual de funciones

Funciones del director

1. Coordinar y supervisar todas las actividades de la Escuela.
2. Dar solución a los problemas leves que se presenten dentro del establecimiento
3. Aprobar los planes de trabajo del personal docente
4. Velar por la disciplina de la Escuela.
5. Asistir diariamente a la Escuela de acuerdo a la jornada,
6. Elaborar juntamente con el personal docente las comisiones respectivas que funcionarán en el establecimiento.
7. Elaborar horarios de clases y calendarios de exámenes de acuerdo con las leyes y normas vigentes de evaluación.
8. Velar por el buen uso y conservación del edificio, mobiliario y enseres del mismo.
9. Coordinar la elaboración del plan general de actividades.
10. Establecer, Organizar y orientar al Consejo de padres de familia y Asociación de estudiantes.
11. Autorizar actividades programadas por los docentes y alumnos, dentro y fuera del Establecimiento.
12. Velar por el cumplimiento del presente reglamento.
13. Orientar positivamente al educando, cuando lo crea conveniente.

Funciones de los docentes

1. Elaborar los planes de trabajo anuales, Mensuales, diarios etc.

2. Asistir a sus clases diarias, cumpliendo con el horario establecido
3. Presentar su nota de permiso y exigir su resolución para retirarse del Establecimiento.
4. Atender a los estudiantes en casos especiales.
5. Cumplir con las comisiones que se le asignen.
6. Colaborar activamente con la dirección en la solución de problemas que sucedan en las actividades educativas en general.
7. Llevar y cumplir con el registro sistemático y acumulativo de las actividades de todos los niños.
8. Participar en actos cívicos juntamente con sus alumnos.
9. Respetar la personalidad y criterios de los alumnos
10. Coordinar actividades socioculturales y deportivas.

Funciones de los padres de familia

1. Inscribir legalmente a sus hijos en el establecimiento.
2. Velar por el bienestar de sus hijos en el establecimiento.
3. Realizar visitas a la escuela para obtener información sobre el rendimiento de su hijo o hija.
4. Asistir a reuniones programadas por el director o Comité de padres de familia

Funciones del consejo de padres de familia

1. Organizar a los padres de familia para realizar actividades en beneficio de todos los educandos.
2. Colaborar activamente con el personal docente del centro Educativo.
3. Participar en actividades que se programen en el centro Educativo
4. Velar por las necesidades de la escuela.

Funciones de comisión de evaluación

1. Realizar la calendarización de las evaluaciones
2. Velará por que las evaluaciones se realicen en las fechas estipuladas.
3. Velar por que se cumpla el objetivo de las evaluaciones
4. Revisar las evaluaciones hechas por los docentes
5. Velar por que se cumplan las valuaciones remediales en cada bimestre según el caso lo amerite.

Funciones de comisión de disciplina

1. Velar por que exista el respeto en el establecimiento
2. Vigilar el orden en el centro educativo
3. Velar por que se practiquen normas de cortesía en el aula y en el establecimiento.
4. Cuidar las pertenencias de la escuela.
5. Solucionar problemas que se presenten en el establecimiento de acuerdo al reglamento de la Escuela.

Funciones de comisión de cultura

1. Velar por que se realicen los lunes cívicos
2. Fomentar en los niños el respeto a los símbolos patrios.
3. Realizar actividades culturales

Funciones de comisión de deportes

1. Programar actividades deportivas con los alumnos
2. Cuidar los implementos deportivos.

3. Fomentar el deporte en la niñez del establecimiento.

4. Orientar a los niños en los distintos deportes.

Funciones de comisión de aseo

1. Velar por el aseo personal del alumno

2. Practicar hábitos de higiene

3. Controlar el aseo general del predio del establecimiento por cada grado.

4. Ubicar la basura en el lugar correcto.

Funciones de comisión de alimentación

1. Organizar a las madres de familia para la elaboración de los desayunos escolares.

2. Velar por la higiene en la elaboración de los desayunos escolares

3. Velar por el orden el reparto de desayunos escolares a todos los alumnos.

Funciones de comisión de salud

1. Orientar a los alumnos para practicar hábitos higiénicos

2. Cloración del agua para uso diario de los alumnos

3. Enjuagues bucales

4. Reparto de vitaminas en los distintos grados

5. Estar presentes en jornadas medicas realizadas por Instituciones

Funciones del gobierno escolar

1. Organizar actividades con los demás estudiantes de los diferentes grados..
2. Velar por el orden dentro del establecimiento.

➤ **Legislación concerniente a la institución**

En la escuela de la comunidad se basa en la legislación educativa y se establece en las leyes vigentes en el país

El ambiente institucional

Relaciones interpersonales: La relación entre alumnado, personal docente y director es muy buena..

Liderazgo El Director del establecimiento demuestra liderazgo en alumnado y personal docente.

Coherencia de mando Las ideas van de acuerdo al beneficio del establecimiento, alumnado y personal docente.

La toma de decisiones Las decisiones son tomadas tomando en cuenta la opinión de los docentes y director.

Estilo de la dirección

Es una dirección sólida con libertad de expresión.

Claridad de disposiciones y procedimiento El centro educativo está organizada por comisiones, las cuales funcionan en beneficio del mismo.

Trabajo en equipo Se trabaja siempre en equipo.

Compromiso Todo el personal está comprometido con su trabajo.:

El sentido de pertenencia

Satisfacción laboral: El personal docente y administrativo se siente satisfecho con el trabajo realizado.

Posibilidades de desarrollo Con la preparación que reciben los estudiantes tienen posibilidades de desarrollo para su vida cotidiana.

Motivación: El trabajo debe de ser motivacional para todo trabajador.

Reconocimiento: La labor que realizan los docentes es aceptada y reconocida por sus docentes.

El tratamiento de conflictos: Los problemas que se dan en el establecimiento son resueltos por la comisión de disciplina y el director.

La cooperación: El establecimiento está organizado por comisiones los cuales funcionan en beneficio del mismo.

La cultura de diálogo: La convivencia del personal docente es armónica ya que todos dan su opinión y juntos toman la decisión.

1.2.16 Otros aspectos

Logística de procesos y servicios

Año con año el personal docente realiza un censo escolar para mejorar la matrícula escolar, y buscar el desarrollo de los mismos.

Tecnología El establecimiento cuenta con computadora y cañonera para que los docentes hagan uso de la tecnología al impartir sus clases..

1.3 Lista de deficiencias, carencias, identificadas

1	Falta de instituciones relacionados al medio ambiente, para capacitar a los habitantes de la comunidad..
2	Servicios sanitarios en mal estado.
3	No hay personal de salud en la comunidad.
4	Falta de capacitaciones para una higiene adecuada de los vecinos.
5	Falta de insumos para la creación de material didáctico.
6	Falta de mobiliario y equipo en la dirección.
7	No hay personal operativo
8	Falta de capacitación para la innovación de métodos y técnicas educativas.
9	Falta de capacitación para el manejo de los libros de control.
10	Falta de programas de seguridad para la institución educativa
11	Aulas con poca iluminación.
12	Distracción de los estudiantes durante los periodos de clases.
13	Falta de depósitos de basura
14	Falta de capacitación para la innovación de métodos y técnicas educativas

1.4 Problematicación de las carencias y enunciado de la hipótesis-acción

La problematicación

N°	Carencia	Problema
1	Falta de instituciones relacionadas al medio ambiente, para capacitar a los habitantes de la comunidad..	Falta de conciencia y actitudes negativas relacionadas con la conservación del medio ambiente
2	Servicios sanitarios en mal estado.	El mal estado de los servicios sanitarios perjudican la salud de los usuarios.
3	No hay personal de salud en la comunidad.	No hay atención médica a las familias de la comunidad.-
4	Falta de capacitaciones para una higiene adecuada de los vecinos.	No hay práctica de hábitos higiénicos en la comunidad
5	Falta de insumos para la creación de material didáctico.	No se cuenta con capacitaciones de manera que se puede estimular el interés del uso de desechos para la creación de material didáctico

6	Falta de mobiliario y equipo en la dirección.	No se cuenta con el interés y la organización para administrar los recursos económicos para la adquisición de mobiliario y equipo
7	No hay personal operativo	No aporta el Ministerio de Educación no aporta personal operativo al establecimiento.
8	Falta de capacitación para la innovación de métodos y técnicas educativas.	No se cuenta con capacitadores para que el docente actualice su labor docente.
9	Falta de capacitación para el manejo de los libros de control.	No hay el interés del personal para comprender las ventajas del uso correcto de los libros de la institución.
10	Falta de programas de seguridad para la institución educativa	No se cuenta con el interés en conocer los programas de seguridad para la institución educativa.
11	Aulas con poca iluminación.	No se incentivan a los estudiantes para realizar actividades de gestión para la obtención de recursos económicos
12	Distracción de los estudiantes durante los periodos de clases.	Los docentes no motivan sus clases para lograr la atención de los estudiantes?

13	Falta de depósitos de basura	Falta der conciencia en los comunitarios de las ventajas del reciclaje de la basura
14	Falta de capacitación para la innovación de métodos y técnicas educativas	No hay interés de la autoridades educativas para motivar a los docentes para estar actualizados en la innovación metodológica

La Hipótesis Acción

N°	Problema	Hipótesis-acción
1	¿Cuáles son las dificultades que se generan al no existir instituciones dedicadas al medio ambiente?	Si se realizan capacitaciones y talleres que demuestren la importancia del medio ambiente en nuestras vidas, entonces se logrará el mejoramiento de nuestro entorno contextual.
2	¿Cuáles son las consecuencias de la mala higiene de los servicios sanitarios?	Si se implementan programas de salubridad, entonces se logrará motivar a los estudiantes para mejorar el estado de los sanitarios.
4	¿Cómo afectaría a la comunidad al no gestionar personal de salud?	Si se implementa un taller de primeros auxilios, entonces, habrá personal para brindar ayuda en necesidades de salud

5	¿Cuál sería la consecuencia al tener malas prácticas de hábitos higiénicos en la comunidad?	Si se realiza una actividad de enseñanza de la higiene entonces se fomentará la práctica de hábitos higiénicos.
6	¿Qué consecuencias habrán por la falta de interés del uso de desechos para la creación de material didáctico?	Si se realiza una demostración de técnicas para elaborar materiales con desechos, entonces se motivara al estudiantado para el uso correcto de materiales didácticos
7	¿Qué debilidades tendría la dirección y el personal docente no se organiza para administrar los recursos económicos para la adquisición de mobiliario y equipo?	Si se realiza una gestión a instituciones no gubernamentales, entonces se puede lograr la adquisición de mobiliario y equipo
8	¿Cuál sería la consecuencia al no motivar a los padres de familia para colaborar en la institución?	Si hace conciencia sobre la situación que se vive en el establecimiento, entonces los padres se motivarán para colaborar y cubrir la necesidades
9	¿Cómo afectaría al no realizar un plan de innovación curricular?	Si se hace un rediseño del plan de trabajo en la institución, entonces se logrará implementar planes de desarrollo para beneficio de la comunidad
10	¿Cómo afectaría la falta de interés del personal para comprender las ventajas	Si se realizan prácticas con personal capacitado, entonces se logrará el buen manejo de los libros

	del uso correcto de los libros de la institución?	
11	¿Cómo afectaría al no conocer los programas de seguridad para la institución educativa?	Si se concientiza a la comunidad educativa, entonces se logrará la motivación para implementar los reglamentos
12	¿Cómo afectaría que los docentes no motiven sus clases para lograr la atención de los estudiantes?	Si se presentan los planes o programas de seguridad y sus beneficios, entonces se puede lograr que sea implementados
13	¿Cómo afectaría al no crear conciencia en los comunitarios de las ventajas del reciclaje de la basura?	Si se establecen talleres educativos relacionados con el reciclaje de la basura, entonces los comunitarios tomarán conciencia de las ventajas que esto conlleva.
14	¿Cómo afectaría al no motivar a los docentes para estar actualizados en la innovación metodológica?	Si se realiza un proceso de evaluación y replanteamiento, entonces se pueden actualizar curricularmente los programas educativos.

1.5. Priorización del problema

Carencia	Problema	Hipótesis-Acción
Falta de instituciones relacionadas al medio ambiente, para capacitar a los habitantes de la comunidad..	Falta de conciencia y actitudes negativas relacionadas con la conservación del medio ambiente	Si se realizan capacitaciones, talleres, seminarios, etc, que demuestren la importancia del medio ambiente en la vida de los estudiantes, entonces se logrará la conservación del medio ambiente.

Viabilidad y Factibilidad

Indicador	SI	NO
¿Se tiene, por parte de la Institución, el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumple con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X

Factibilidad**Estudio técnico**

INDICADOR	SI	NO
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta la idea de la magnitud del proyecto?	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X	

Estudio de mercado

INDICADOR	SI	NO
¿Está bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican las ventajas de la ejecución del proyecto?	X	

Estudio económico

Indicadores	SI	NO
¿Se tiene calculado del valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?		X
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	

¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?	X	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X	
¿Los pagos se harán con cheque?		X
¿Los gastos se harán en efectivo?	X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X

Estudio financiero

INDICADOR	SI	NO
¿Se tiene con claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?	X	
¿Será necesario gestionar créditos?		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X	

¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizarán actividades para recaudación de fondos?	X	

1.6 Descripción del problema seleccionado

Al considerar las posibilidades, la magnitud del problema y la importancia de darle solución pronta y efectiva, se ha elegido el siguiente tema: “Instructivo para el uso racional del medio ambiente”.

Problema	Opción de solución seleccionada
<p>La comunidad de Agua Escondida cuenta con recursos naturales que no se utilizan adecuadamente para la conservación del medio ambiente.</p> <p>Falta de conciencia y actitudes negativas relacionadas con la conservación del medio ambiente</p>	<p>Concientización a través de talleres educativos, charlas, pláticas, con la participación de las autoridades municipales, dirección, personal docente, padres de familia y estudiantes en general del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, del municipio Santa Ana Huista, con la participación de profesionales universitarios especializados en temas específicos.</p>

Luego de realizar el análisis de viabilidad y factibilidad; por lo anterior se realizarán

Desarrollo de talleres, conferencias, elaboración de una guía para el reciclaje y educación forestal dirigido a estudiantes de la aldea agua escondida.

1.6 Descripción por indicadores del problema

Se realizó un análisis de los problemas que tiene la comunidad, se pudo observar que hay diversidad de necesidades, pero se seleccionó la de mayor prioridad y darle la atención y solución inmediata, tomando en cuenta los indicadores de los problemas se seleccionó la deficiencia: “uso racional del medio ambiente”, por lo que se llegó a la conclusión que son necesarios talleres específicos relacionados con el tema en los cuales participarían los padres de familia, los vecinos en general , pero específicamente los estudiantes de la escuela de telesecundaria de la aldea Agua Escondida, del municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango, los talleres serán impartidos por personas que serán invitados y conocen ampliamente de los temas a desarrollar en cada una de los talleres que se realizarán.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En vista de que el medio ambiente poco a poco se va deteriorando, por problemas que nosotros mismos le causamos, se ha decidido trabajar con este grave problema que nos aqueja, y en mínima parte se quiere colaborar para crear conciencia en el alumnado, padres de familia y vecinos en general. Y prueba de ellos es que se ha involucrado en un alto porcentaje de los vecinos.

Los temas que fundamentan el proyecto se describen a continuación, porque son la base esencial de la teoría, que todos los habitantes del planeta Tierra deben conocer para concienciarse de los problemas nefastos que le estamos causando a nuestro planeta.

2.1 Elementos teóricos

2.1.1 Temario

2.1.1.1 Uso racional del medio ambiente

A lo largo de la historia, el hombre se ha servido de la naturaleza y sus recursos para mejorar su calidad de vida y desarrollarse, Anteriormente, la naturaleza era capaz de abastecer al hombre con todos los recursos que éste necesitaba, recuperándose de forma continua y manteniendo y equilibrio, sin embargo, factores como el crecimiento demográfico global, las tendencias consumistas de materiales y energía predominantes en el siglo XX, la globalización y el capitalismo entre otros, llevaron a un sobreexplotación de los recursos naturales, al grado de poner en duda la disponibilidad de dichos recursos del futuro.

En los últimos años fenómenos naturales cuyo alcance y repercusiones han sido mundiales (cambio climático, agujero en la capa de ozono, pérdida de la biodiversidad y otros), han hecho que finalmente el hombre centre su atención al medio ambiente. La sociedad mundial se está haciendo cada vez más consciente del problema que representa el consumir los recursos de la naturaleza más rápido de lo que ésta última puede generarlos, de la misma forma, los modelos actuales predominantes de producción de bienes y servicios contaminan la biosfera a gran escala y velocidades que ponen en peligro el equilibrio y la sustentación del ecosistema planetario.

Luis M. Jiménez Herrero (2000), señala que aunque muchos países han hecho grandes esfuerzos para reducir la contaminación y la degradación de los recursos, la situación en general, sigue empeorando, los países ricos consumen el 76% de los recursos totales de materia prima y energía, dejando a los países en desarrollo con un grave problema de escasez y de deterioro ambiental. Ecológicamente, sería imposible para la tierra proveer de suficientes recursos a la población mundial si todos los países consumieran de la misma forma que los países desarrollados lo hacen.

Por otra parte, todo este consumo de recursos naturales necesarios para la creación de bienes y servicios, se traduce de forma proporcional a una alta generación de residuos y de contaminación. Al referirnos a ésta última, debemos considerar que se da de forma cuantitativa y cualitativa, perjudicando mucho más al medio ambiente.

Los primeros movimientos ambientalistas tuvieron lugar durante la década de los 60, cuando el crecimiento de la población mundial comenzó a ocasionar que la contaminación producida por automóviles e industrias deja de ser insignificante, comparada con la capacidad del

medio ambiente para soportarla y regenerarse. Lo que antes eran problemas exclusivos de las grandes ciudades de los países desarrollados, se extendieron rápidamente captando la atención de grupos interesados en asuntos como los derechos civiles, la protección al consumidor y salud. (Buchholz, 1993).

Con el tiempo, el interés por conocer los orígenes de los problemas ambientales, así como el de encontrar una posible solución a los mismos se extendió a muchas otras áreas. Además de la contaminación del aire y del agua, salieron a la luz problemas como la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, la erosión y la generación de desechos tóxicos, la ecología empezó a ser vista como una cadena de factores íntimamente ligados, de los que el desarrollo de las civilizaciones dependía, fue entonces cuando se empezó a pensar en la necesidad de conservar los recursos de manera que pudiera asegurarse su disponibilidad en el futuro y con ello el bienestar de las naciones, dando lugar al surgimiento de nuevos conceptos como el de desarrollo sostenible.

El medio ambiente se encuentra constituido por tres categorías de elementos:

2.1.1.2 Ambiente Natural

El ambiente natural se encuentra inmerso en la naturaleza y en el hombre encuentra elementos que le son útiles y encuentran factores que influyen en el ambiente y que el hombre trata y puede en algunos casos prevenir y controlar por medios tecnológicos y legislativos, a través de la promulgación de cuerpos normativos de tipo preventivo o de emergencia (terremotos, sequías, inundaciones, ciclones, epidemias, plagas, etc)

2.1.1.3 Ambiente Cultivado

El ambiente cultivado es aquel en el que la acción humana induce para la producción de la naturaleza; producciones agrícolas, pecuarias, silvícola, piscícolas, etc.

2.1.1.4 Ambiente inducido

El ambiente inducido resulta del trabajo transformado del hombre sobre los elementos o no físicos, los que convierte en elementos indispensables, necesarios o suntuosos bajo el denominador común de obras o artículos manufacturados o industrializados.

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

2.1.1.5 Constituyentes del medio ambiente

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de

la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas (*véase* Geología). Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dar lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, post glacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

2.1.1.6 Problemas medioambientales

La especie *Homo sapiens*, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su

atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

2.1.1.7 Dióxido de carbono

Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera. La cantidad de CO₂ atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior; dado que se produce más calor y puede escapar menos, la temperatura global de la Tierra aumenta.

Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana. En el siglo XX la temperatura media del planeta aumentó 0,6 °C y los científicos prevén que la temperatura media de la Tierra subirá entre 1,4 y 5,8 °C entre 1990 y 2100.

2.1.1.8 Acidificación

Asociada también al uso de combustibles fósiles, la acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del Sol, la humedad y los oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la nieve en la llamada lluvia ácida, o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

La lluvia ácida es un importante problema global. La acidez de algunas precipitaciones en el norte de Estados Unidos y Europa es equivalente a la del vinagre. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. En estas regiones, la acidificación lacustre ha hecho morir a poblaciones de peces. Hoy también es un problema en el sureste de Estados Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de éstos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.

2.1.1.9 Destrucción del ozono

En las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, que se encuentra a unos 40 km de altitud sobre el nivel del mar, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso

creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono, que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártida; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En el año 2001 el agujero alcanzó una superficie de 26 millones de kilómetros cuadrados, un tamaño similar al detectado en los tres últimos años. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países intentan aunar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de 100 años, por lo que la destrucción del ozono continuará durante décadas.

2.1.1.10 Hidrocarburos clorados

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medio ambiente. Estos pesticidas órgano clorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco

solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.

Existe otro grupo de compuestos íntimamente vinculado al DDT: los bifenilos policlorados (PCB). Se han utilizado durante años en la producción industrial, y han acabado penetrando en el medio ambiente. Su impacto sobre los seres humanos y la vida silvestre ha sido similar al de los

pesticidas. Debido a su extremada toxicidad, el uso de PCB ha quedado restringido a los aislantes de los transformadores y condensadores eléctricos.

El TCDD es el más tóxico de otro grupo relacionado de compuestos altamente tóxicos, las dioxinas o dibenzo- *para*-dioxinas. El grado de toxicidad para los seres humanos de estos compuestos carcinógenos no ha sido aún comprobado. El TCDD puede encontrarse en forma de impureza en conservantes para la madera y el papel y en herbicidas. El agente naranja, un defoliante muy utilizado, contiene trazas de dioxina.

2.1.1.11 Sustancias tóxicas

Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud humana y el medio ambiente. La mayoría de estas sustancias tóxicas son productos químicos sintéticos que penetran en el medio ambiente y persisten en él durante largos periodos de tiempo. En los vertederos de productos químicos se producen concentraciones significativas de sustancias tóxicas. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro de agua, el aire, las cosechas y los animales domésticos, y han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas. A pesar de los riesgos conocidos, el problema no lleva camino de solucionarse. Recientemente, se han fabricado más de 4 millones de productos químicos sintéticos nuevos en un periodo de quince años, y se crean de 500 a 1.000 productos nuevos más al año.

2.1.1.12 Radiación

Aunque las pruebas nucleares atmosféricas han sido prohibidas por la mayoría de los países, lo que ha supuesto la eliminación de una importante fente de lluvia radiactiva, la radiación nuclear sigue siendo un problema medioambiental. Las centrales siempre liberan pequeñas cantidades de residuos nucleares en el agua y la atmósfera, pero el principal peligro es la posibilidad de que se produzcan accidentes nucleares, que liberan enormes cantidades de radiación al medio ambiente, como ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986. Un problema más grave al que se enfrenta la industria nuclear es el almacenamiento de los residuos nucleares, que conservan su carácter tóxico de 700 a 1 millón de años. La seguridad de un almacenamiento durante periodos geológicos de tiempo es, al menos, problemática; entre tanto, los residuos radiactivos se acumulan, amenazando la integridad del medio ambiente.

2.1.1.13 Pérdida de tierras vírgenes

Un número cada vez mayor de seres humanos empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o menos a salvo de la explotación. La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre. La pluvisilva y los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonia, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos. En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20 ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200.000 km² al año. En 1993, los datos

obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15.000 km² al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Además, la expansión de las tierras de cultivo y de pastoreo para ganado doméstico en África, así como el comercio ilegal de especies amenazadas y productos animales podría representar el fin de los grandes mamíferos africanos.

2.1.1.14 Erosión del suelo

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reduce además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses. *Véase también* Degradación del suelo.

2.1.1.15 Demanda de agua y aire

Los problemas de erosión descritos más arriba están agravando el creciente problema mundial del abastecimiento de agua. La mayoría de los problemas en este campo se dan en las regiones semiáridas y costeras del mundo. Las poblaciones humanas en expansión requieren sistemas de irrigación y agua para la industria; esto está agotando hasta tal punto los acuíferos subterráneos que empieza a penetrar en ellos agua salada a lo largo de las áreas costeras en Estados Unidos, Israel, Siria, los estados árabes del golfo Pérsico y algunas áreas de los países que bordean el mar Mediterráneo (España, Italia y Grecia principalmente). Algunas de las mayores ciudades del mundo están agotando sus suministros de agua y en metrópolis como Nueva Delhi o México D.F. se está bombeando agua de lugares cada vez más alejados. En áreas tierra adentro, las rocas porosas y los sedimentos se compactan al perder el agua, ocasionando problemas por el progresivo hundimiento de la superficie; este fenómeno es ya un grave problema en Texas, Florida y California.

El mundo experimenta también un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua. En el año 2000, 508 millones de personas vivían en 31 países afectados por escasez de agua y, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1.100 millones de personas carecían de acceso a agua no contaminada. En muchas regiones, las reservas de agua están contaminadas con productos químicos tóxicos y nitratos. Las enfermedades transmitidas por el agua afectan a un tercio de la humanidad y matan a 10 millones de personas al año. Durante la década de 1980 y a comienzos de la de 1990, algunos países industrializados mejoraron la calidad de su aire reduciendo la cantidad de partículas en suspensión así como la de productos químicos tóxicos como el plomo, pero las emisiones de dióxido de azufre y de óxidos nitrosos, precursores de la deposición ácida, aún son importantes.

2.1.1.16 La Cumbre de la Tierra

En junio de 1992, la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, también conocida como la Cumbre de la Tierra, se reunió durante 12 días en las cercanías de Río de Janeiro, Brasil. Esta cumbre desarrolló y legitimó una agenda de medidas relacionadas con el cambio medio ambiental, económico y político. El propósito de la conferencia fue determinar qué reformas medioambientales era necesario emprender a largo plazo, e iniciar procesos para su implantación y supervisión internacionales. Se celebraron convenciones para discutir y aprobar documentos sobre medio ambiente. Los principales temas abordados en estas convenciones incluían el cambio climático, la biodiversidad, la protección forestal, la Agenda 21 (un proyecto de desarrollo medioambiental de 900 páginas) y la Declaración de Río (un documento de seis páginas que demandaba la integración de medio ambiente y desarrollo económico). La Cumbre de la Tierra fue un acontecimiento histórico de gran significado. No sólo hizo del medio ambiente una prioridad a escala mundial, sino que a ella asistieron delegados de 178 países, lo que la convirtió en la mayor conferencia celebrada hasta ese momento.

2.1.1.17 Perspectivas

Las perspectivas de futuro, en lo que al medio ambiente se refiere son poco claras. A pesar de los cambios económicos y políticos, el interés y la preocupación por el medio ambiente aún es importante. La calidad del aire ha mejorado, pero están pendientes de solución y requieren una acción coordinada los problemas de la lluvia ácida, los clorofluorocarbonos, la pérdida de ozono y la enorme contaminación atmosférica del este de Europa. Mientras no disminuya la lluvia ácida, la pérdida de vida continuará en los lagos y corrientes del norte, y puede verse afectado el crecimiento de los bosques. La contaminación del agua seguirá siendo un problema mientras el

crecimiento demográfico continúe incrementando la presión sobre el medio ambiente. La infiltración de residuos tóxicos en los acuíferos subterráneos y la intrusión de agua salada en los acuíferos costeros de agua dulce no se ha interrumpido.

El agotamiento de los acuíferos en muchas partes del mundo y la creciente demanda de agua producirá conflictos entre el uso agrícola, industrial y doméstico de ésta. La escasez impondrá restricciones en el uso del agua y aumentará el coste de su consumo. El agua podría convertirse en la crisis energética de comienzos del siglo XXI. La contaminación de las aguas dulces y costeras, junto con la sobreexplotación, ha mermado hasta tal punto los recursos de los caladeros piscícolas que sería necesario suspender la pesca durante un periodo de cinco a diez años para que las especies se recuperaran. Si no se desarrollan esfuerzos coordinados para salvar hábitats y reducir el furtivismo y el tráfico internacional ilegal de especies salvajes, muchas de ellas se extinguirán. A pesar de nuestros conocimientos sobre cómo reducir la erosión del suelo, éste continúa siendo un problema de alcance mundial. Esto se debe, en gran medida a que muchos agrónomos y urbanistas muestran un escaso interés por controlarla. Por último, la destrucción de tierras vírgenes, tanto en las regiones templadas como en las tropicales, puede producir una extinción masiva de formas de vida vegetales y animales.

Para reducir la degradación medioambiental, las sociedades deben reconocer que el medio ambiente es finito. Los especialistas creen que, al ir creciendo las poblaciones y sus demandas, la idea del crecimiento continuado debe abrir paso a un uso más racional del medio ambiente, pero que esto sólo puede lograrse con un espectacular cambio de actitud por parte de la especie humana. El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes del pasado geológico de la Tierra; independientemente de la actitud de la sociedad

respecto al crecimiento continuo, la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie.

Dentro de los esfuerzos por controlar el deterioro medioambiental, en marzo de 2002, se puso en órbita el satélite ambiental europeo *Envisat*, con el fin de obtener información precisa sobre el medio ambiente. El *Envisat* dispone de 10 instrumentos científicos que recogerán datos sobre el nivel de los océanos, las emisiones de gases de efecto invernadero, las inundaciones, el tamaño de la capa de ozono, o la deforestación, entre otros. Los datos enviados por el satélite servirán, no sólo para conocer el estado de los ecosistemas, sino también para tomar decisiones políticas y controlar el cumplimiento, por parte de los distintos países, del Protocolo de Kioto y de otros tratados medioambientales.

2.2 Fundamentos legales

2.2.1 Constitución Política de la República

3. SECCION CUARTA

4. EDUCACIÓN

5. **Artículo 71.- Derecho a la educación.** Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos.
6. **Artículo 72.- Fines de la educación.** La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.
7. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos.

8. **Artículo 73.- Libertad de educación y asistencia económica estatal.** La familia es fuente de la educación y los padres tienen derecho a escoger la que ha de impartirse a sus hijos menores. El Estado podrá subvencionar a los centros educativos privados gratuitos y la ley regulará lo relativo a esta materia. Los centros educativos privados funcionarán bajo la inspección del Estado. Están obligados a llenar, por lo menos, los planes y programas oficiales de estudio. Como centros de cultura gozarán de la exención de toda clase de impuestos y arbitrios.
9. La enseñanza religiosa es optativa en los establecimientos oficiales y podrá impartirse dentro de los horarios ordinarios, sin discriminación alguna.
10. El Estado contribuirá al sostenimiento de la enseñanza religiosa sin discriminación alguna.
- 11.
12. **Artículo 74.- Educación obligatoria.** Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.
13. La educación impartida por el Estado es gratuita.
14. El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos.
15. La educación científica, la tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el
16. Estado deberá orientar y ampliar permanentemente. El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extra escolar.

2.2.2 Ley de Educación Nacional

TITULO I

PRINCIPIOS Y FINES DE LA EDUCACION

CAPITULO I

PRINCIPIOS

ARTICULO 1. Principios. La Educación en Guatemala se fundamenta en los siguientes principios:

- a) Es un derecho inherente a la persona humana o una obligación del Estado.
- b) En el respeto a la dignidad de la persona humana y el cumplimiento efectivo de los Derechos Humanos.
- c) Tener al educando como centro y sujeto de proceso educativo.
- d) Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.
- e) En ser un instrumento que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y democrática.
- f) Se define y se realiza en un entorno multilingüe, multiétnico, y pluricultural en función de las comunidades que la conforman.
- g) Es un proceso científico, humanístico, dinámico, participativo y transformativo.

CAPITULO II

FINES

ARTICULO 2. Fines. Los fines de la Educación en Guatemala son los siguientes:

- a) Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.
- b) Cultivar y fomentar las cualidades físicas, intelectuales, morales, espirituales y cívicas de la población, basadas en su proceso histórico y en los valores de respeto a la naturaleza y a la persona humana.
- c) Fortalecer en el educando, la importancia de la familia como núcleo básico social y como primera y permanente instancia educadora.
- d) Formar ciudadanos con conciencia crítica de la realidad guatemalteca en función de su proceso histórico para que asumiéndola participen activa y responsablemente en la búsqueda de soluciones económicas, sociales, políticas, humanas y justas.
- e) Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificada mente en favor del hombre y la sociedad.
- f) Promover la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República, el fortalecimiento de la defensa y respeto a los Derechos Humanos y a la Declaración de los Derechos del Niño.

- g) Capacitar e inducir al educando para que contribuya al fortalecimiento de la auténtica democracia y la independencia económica, política y cultural de Guatemala dentro de la comunidad internacional.
- h) Fomentar en el educando un completo sentido de organización, responsabilidad, orden y cooperación, desarrollando su capacidad para superar sus intereses individuales en concordancia con el interés social.
- i) Desarrollar una actitud crítica e investigativa en el educando para que pueda enfrentar con eficacia los cambios que la sociedad le presenta.
- j) Desarrollar en el educando aptitudes y actitudes favorables para actividades de carácter físico, deportivo y estético.
- k) Promover en el educando actitudes responsables y comprometidas con la defensa y desarrollo del patrimonio histórico, económico, social, étnico y cultural de la Nación.
- l) Promover la coeducación en todos los niveles educativos.
- m) Promover y fomentar la educación sistemática del adulto.

2.2.3 Legislación ambiental vigente

Marco Constitucional

La tendencia hacia la protección del entorno físico se pone de manifiesto con la aprobación de una serie de artículos de rango constitucional que promueven la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente. Entre los artículos contemplados en la constitución de la República de Guatemala, podemos mencionar los siguientes:

Artículo 64. Patrimonio natural

“Se declara de interés nacional la conservación y mejoramiento del medio ambiente natural de la nación. El estado fomentara la creación de parques nacionales, reservas y refugios nacionales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista ”Estipula que el estado velará por el establecimiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.

Artículo 95. La salud, bien público

La salud de los habitantes de la nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico

Este artículo fue la base para la creación de la ley de protección y mejoramiento de medio ambiente.

118. Principios del Régimen Económico y Social

El régimen económico y social de la República se fundamenta en principios de justicia social, es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza y tratar lo lograr el pleno empleo y la equitativa distribución del ingreso nacional cuando fuera necesario, el estado actuará completando la iniciativa y la actividad privada, para el logro de los fines expresados.

Artículo 119.Literal I, c) Obligaciones del estado

Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

Artículo 125. Explotación de los recursos naturales no renovables:

Se declara de utilidad y necesidad pública, la explotación técnica y racional de los hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales renovables.

Artículo 126. Reforestación

Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.

Artículo 127 Régimen de aguas

Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptible . Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.

Artículo 128. Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos

El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna. Así como facilitar las vías de acceso. Las normas que hemos analizado, por su propia naturaleza constitucional, sólo roca contienen principios generales, que no podrán hacerse efectivos en la práctica, si no son desarrollados por normas de inferior jerarquía.

Para los efectos de la presente ley, el medio ambiente comprende: los sistemas atmosféricos (aire), Hídrico (agua, lítico (rocas y minerales), edáfico (suelo, bióticos (animales y plantas, elementos audiovisuales, recursos naturales y culturales.

En el acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas, inciso F, numeral 6 apartado IV dice: “Aportar, en cooperación con las comunidades, las medidas necesarias para proteger y preservar el medio ambiente.

Síntesis histórica del aspecto ambiental en Guatemala

La gestión ambiental tuvo sus inicios en junio de 1972, con la asistencia de Guatemala a Estocolmo para participar en la conferencia sobre el medio ambiente humano, donde participaron 112 países y la cual concluyó con el documento que se conoce como “Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano (CONAMA 1992).

Esta declaración contempló principios, los cuales se relejaron en la legislación de varios países, por ejemplo en Guatemala en donde en 1973, se integró a nivel Ministerial, la comisión encargada de la protección y mejoramiento del medio ambiente, para darle seguimiento a lo suscrito y aceptado en 1972, dicha comisión estaba integrada por un coordinador, quien presidirá y un consejo asesor (conformado por un delegado titular y un suplente de las siguientes instituciones: de la Secretaría de Planificación Económica, del sector Público Agrícola, el Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de la Defensa, Comité de Asociaciones Agrícolas, comerciales, Industriales y financieras, (CACIF), Universidad de San Carlos de Guatemala, Asociación de Productores de Guatemala, universidades Privadas del país.

En 1975, se conforma la Comisión Asesora del Presidente de la Comisión Ministerial encargada de la protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, su principal función fue la de velar por la conservación, protección y mejoramiento del ambiente.

Durante el período 1974-1985, se constituyeron otras instancias creadas con el interés de la protección del ambiente, tal el caso de la inclusión en el EDOM-2000 (Esquema de Ordenamiento Metropolitano año 2000) en donde quedan enmarcados dentro del área Metropolitana, las zonas ecológicas y su posible manejo, pero no se profundizó sobre el medio ambiente y el impacto ambiental del área metropolitana.

La dimensión ambiental fue introducida en Guatemala como componente básico en el desarrollo del país; en 1983, cuando la tendencia de la legislación ambiental para América Latina en materia de conservación y mejoramiento del ambiente, se estudió seriamente la posibilidad de introducir las normas ambientales en la nueva constitución de la República de Guatemala, en donde hubiese, por lo menos un artículo dedicado a la obligación del Estado de ser el garante del ambiente. Así se logra que en 1985, en la nueva carta Magna, quede en el epígrafe: Medio ambiente y equilibrio Ecológico. El Artículo 97, el cual literalmente dice: El estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio Nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

En 1986, con la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, del congreso de la República de Guatemala, se creó la “Comisión Nacional del medio/ambiente” CONAMA,

que dependía de la presidencia de la República, siendo el objetivo de dicha ley: Velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del Medio/ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país. CONAMA, según disposiciones finales y derogatorias del decreto 90-2000 liquidó el patrimonio, personal técnico y presupuesto de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y de la secretaría del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la Presidencia de la República los cuales se integraron al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), ente que a partir de 2001 es el responsable de la aplicación de la Ley y Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Historia del derecho ambiental

Para Cano, los juristas latinoamericanos han sido precursores y líderes no solo en América sino en el ámbito mundial, del nacimiento y desarrollo y del Derecho Ambiental. Alfaro, si bien es cierto que se ha utilizado con mayor preponderancia el término Legislación Ambiental que Derecho Ambiental, dicha tendencia encuentra su explicación en varias razones, dentro de las cuales la más importante radica en el hecho de que la legislación ambiental, o contenido efecto ambiental, ha precedido cronológicamente al Derecho Ambiental.

Definición del derecho ambiental

Para Cano, el derecho ambiental, como rama específica de la ciencia jurídica, fue precedido por el desarrollo de la legislación, dispersa sobre las distintas especies de recursos naturales, o relativo a los diferentes usos o efectos dañinos que la acción del hombre causa sobre los mismos. Concretamente se consideran como tales: el espacio aéreo, la tierra y el suelo, los recursos hídricos, los yacimientos minerales y geotérmicos, los recursos genéticos, la fauna silvestre, la flora

silvestre, los recursos energéticos primarios y los recursos escénicos o panorámicos, también se consideran los aspectos jurídicos de la protección contra efectos nocivos de otros elementos de la naturaleza.

Para Sánchez, el derecho ambiental es un conjunto de normas jurídicas de Derecho Público que regulan las relaciones de los seres humanos en sociedad con los diversos recursos naturales en la medida en que aquellos puedan influir sobre estos últimos, se trata de un sistema normativo que conlleva las relaciones entre los seres vivos y su ambiente, siendo el conductor de las mismas el hombre para propiciar su propio equilibrio y desarrollo sustentable.

Conceptualización sobre medio ambiente o medio humano

Medio Ambiente o Medio Humano están constituidos por todos los elementos o factores que rodean, entre otros elementos como biosfera, que engloba todos los seres humanos de la tierra así como el agua, el aire, el suelo, que es lo que constituye su hábitat, o sea la región donde crecen los animales y vegetales y el lugar donde desarrollan sus actividades.

El medio ambiente

El impacto ambiental es sin duda un problema que nos concierne a todos los seres humanos, ya que somos nosotros los causantes de este desgaste, somos capaces de transformar el ambiente para satisfacer nuestras necesidades como ninguna otra especie en la tierra ha podido, la capacidad de solucionar problemas es la inteligencia, sin embargo no hemos considerado los daños ocasionados a la naturaleza, en vista de todo esto estamos sufriendo las consecuencias.

El medio ambiente es todo lo que nos rodea plantas, animales, etc. sin exceptuar elementos como el oxígeno, nitrógeno, hidrógeno. Los problemas ambientales siempre han existido, Sin

embargo en la actualidad nos encontramos con muchos factores determinantes, que perjudican a todo el planeta; uno de los más importantes es el uso irracional de los recursos naturales del medio ambiente, alterando el estado físico y químico de la naturaleza.

El medio ambiente se desarrolló hace cientos de miles de años, y básicamente se puede decir que es todo lo que nos rodea, como lo son las plantas, animales, árboles, aire, nubes, suelo, etc., sin embargo a lo largo de la historia, la humanidad se ha encargado de tener el poder de cambiar el estado del ambiente por medio de alteraciones que cada vez repercuten en mayor escala no solo el desarrollo de los seres humanos, sino de todos los seres vivos existentes en el planeta.

El uso racional de los recursos naturales, el estado actual de la población humana en crecimiento explosivo, y con necesidades en constante incremento, demanda con urgencia la conservación de los ecosistemas naturales, lo que implica un uso sostenible de los mismos, para ello, es importante que este uso se corresponda con las verdaderas necesidades humanas de las presentes generaciones, como condición para salvaguardar la satisfacción de las futuras generaciones, para materializar este uso sostenible, se requiere cambiar los patrones de consumo de los países desarrollados, lograr equidad y justicia, de forma tal que se elimine la pobreza y, de ésta manera, satisfacer las verdaderas necesidades de todos los seres humanos del planeta.

En la actual situación que tiene el mundo, en donde unos pocos consumen mucho y la mayoría consume muy poco, por debajo de sus necesidades más importantes, la aspiración de lograr el uso sostenible de los recursos naturales está en dependencia de las profundas transformaciones económicas y sociales, que serían las que posibiliten la distribución equitativa y la aplicación de políticas de la conservación de los recursos, teniendo en cuenta sus límites de generación y el equilibrio de los ecosistemas.

No es lo mismo vivir en un pueblo apartado de la ciudad, donde se respira un aire más puro, que vivir todos los días en una ciudad que posee un tráfico impresionante de coches, fabricas, trenes, etc. La vida del humano se halla fuertemente moldeado por el lugar y las condiciones en que vive.

Es decir, la persona se adapta, consume lo que ese ambiente lo ofrece, y de esa manera influye en su desarrollo.

Por tanto, cada región, cada país, posee un determinado conjunto de ecosistemas, que precisamente conforman su medio ambiente

Existen problemas vitales como el calentamiento global, el manejo de desechos, la depredación de los bosques, la contaminación de las aguas dulces, entre otros, que están produciendo ya como consecuencia una modificación ya tan radical en el medio ambiente, que si no se toma en serio está problemática, las consecuencias solo pueden ir aumentando

La importancia del estudio de las condiciones en donde habitamos constituye una herramienta fundamental para lograr un sano equilibrio entre la manera que el ser humano modifica ese medio para adaptarlo a sus necesidades, así como un cuidado elemental de los recursos que la naturaleza nos provee

Es decir, la importancia entre esos dos elementos, crecimiento social y el medio ambiente, constituye uno de los grandes retos actuales para la humanidad, encaminada hasta ahora a un continuo desgaste de los recursos del planeta..

La necesidad de una educación que permita conocer a la ciudadanía de los peligros actuales que pueden o ya amenazan su medio es importantísimo como primera herramienta en la creación de una consciencia colectivo.

No existe otra manera de ir promoviendo la sencilla idea de que, nuestro planeta posee unos grandes recursos a todos los niveles, pero, que, son limitados, por tanto su uso debe reflejar ciertos cuidados que no pueden ser excedidos.

La educación ambiental es un instrumento fundamental para alcanzar los grandes objetivos necesarios para un desarrollo sustentable el cual proponemos, que la población adquiera conocimientos acerca de los aspectos naturales, culturales y sociales y que contribuyen a la solución de los problemas ambientales, a la vez que vincula al ser humano con su entorno inmediato: caserío, barrio, centro educativo, lugar de trabajo, comunidad, región, país y en el ámbito mundial. La educación ambiental critica propicia un cambio de actitudes y una participación responsable en la gestión del medio y crea actuaciones adecuadas con el entorno natural. Además, fomenta el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades que le permita a cada persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad general y desempeñar un papel constructivo.

El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

La reparación del daño ambiental debe estar dentro de la concientización de las personas sobre la destrucción del medio ambiente y transitar reformas de leyes ambientales para tener un mejor cumplimiento a la protección e impulsar el desarrollo del medio ambiente.

El concepto de Medio Ambiente ha ido evolucionando de tal forma que se ha pasado de considerar fundamentalmente sus elementos físicos y biológicos a una concepción más amplia en la que se destacan las interacciones entre sus diferentes aspectos, poniéndose el acento en la vertiente económica y sociocultural.

El medio ambiente es un regalo de Dios, pero lamentablemente lo estamos destruyendo por el mal uso que le estamos haciendo, pero considero que haciendo cambios en nuestra forma de vivir y de actuar ante los recursos naturales podemos recuperar parte de lo perdido y cuidar lo que aún poseemos, debemos de pensar en las nuevas generaciones y las condiciones que vamos a dejarles los recursos naturales que son de suma importancia para la existencia de la vida en el planeta tierra, juntos podemos hacerlo...

CAPITULO III: PLAN DE ACCIÓN O DE LA INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Título del proyecto:

Instructivo para el uso racional del medio ambiente, aldea Agua Escondida, del Municipio de Santa Ana Huista, Departamento de Huehuetenango

3.2 La hipótesis Acción

Si se realizan capacitaciones y talleres que demuestren la importancia del medio ambiente en nuestras vidas, entonces se logrará el mejoramiento de nuestro entorno contextual.

3.3 Problema seleccionado

Al considerar las posibilidades, la magnitud del problema y la importancia de darle solución pronta y efectiva, se ha elegido el siguiente:

**Uso racional del medio ambiente, aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista,
Huehuetenango**

3.4 Ubicación geográfica

La aldea de Agua Escondida está ubicada a doce kilómetros del municipio de Santa Ana Huista, del departamento del Huehuetenango.

3.5 Ejecutor de la intervención

- ✓ **Nombre Rafael Magdiel Domínguez Salazar.**
- ✓ **Carné N°: 201118822**
- ✓ **Universidad San Carlos de Guatemala**

- ✓ **Facultad** Humanidades
- ✓ **Departamento** Pedagogía
- ✓ **Carrera** Pedagogía y Administración Educativa
- ✓ **Sección:** Jacaltenango
- ✓ **Lugar donde trabaja** Escuela Oficial Rura lMixta Aldea Buenos Aires.
- ✓ **Dependencia:** MINEDUC
- ✓ **Horario de trabajo:** 7:30 a 12:30.
- ✓ **Dirección de residencia** Cantón San Juan, Santa Ana Huista
- ✓ **Números telefónicos:** 51901437
- ✓ **Correo electrónico** rafamagdiel2702@gmail.com

3.6 Unidad ejecutora

- ✓ **Nombre de la Institución** Municipalidad
- ✓ **Ubicación** Santa Ana Huista, Huehuetenango
- ✓ **Responsable** Filomeno Hernández y corporación Municipal
- ✓ **Lugar de residencia** Santa Ana Huista
- ✓ **Actividad que realiza** Administración
- ✓ **Área donde se realizará el EPS** Rural

3.7 Justificación de la intervención:

Al iniciar el eps, se realizó un diagnóstico en la comunidad y en las aldeas aledañas, se encontraron muchas deficiencias y carencias, sin embargo, la que más llama la atención, es el abandono total en el que se encuentran los bosques, excesivamente deforestados, las calles con mucha basura. En tal virtud, se pensó que lo conveniente sería realizar talleres de concientización a todos los habitantes y de manera especial a los estudiantes del instituto de Telesecundaria y a los niños de la escuela primaria de la misma aldea. Efectivamente se realizaron los talleres por profesionales universitarios versados en la materia y para culminar se realizó un desfile, en la comunidad y seguidamente en el área urbana donde participaron los estudiantes de los diferentes niveles de educación, las autoridades municipales y educativas, el personal docente de cada una de las escuelas e institutos, representantes de las distintas organizaciones e instituciones que trabajan en el municipio de Santa Ana Huista y además, padres de familia y vecinos en general, (ver fotografías en anexos)

3.8 Justificación de la intervención

La conservación del medio ambiente debe ser considerado como el proceso que le permite a cada persona a comprender las relaciones de interdependencia con el contexto a partir de un conocimiento reflexivo y crítico, pero sobre todo de un cambio de actitud frente a los problemas ambientales que aquejan a nuestro entorno. En la actualidad no existe una verdadera conciencia del daño ambiental que se genera por el mal del ecosistema global y la indebida manipulación de las basuras.

A nivel Nacional se han venido desarrollando una serie de propuestas en busca de soluciones a la crisis ambiental que enfrenta nuestro planeta tierra para lograr un equilibrio en las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y el medio cultural y social.

Al realizar este proyecto comprenderemos la importancia que se le debe dar a este tipo de problemas presentados en la actualidad; se hace con el fin de ayudar a los habitantes de este sector para mejorar la calidad de vida y así no sea vea afectado por enfermedades.

3.9 Objetivos

. General

Sensibilizar a los estudiantes, padres de familia y comunidad en general ante las repercusiones positivas que tienen las actividades humanas en el medio ambiente y cómo éstas, benefician o afectan indirectamente a nuestra calidad de vida.

Específicos

.Promover actividades con estudiantes y padres de familia, ejecutando acciones en función de recolección de basura y depositarla en áreas específicas.

Estimular los estudiantes y comunidad vinculados al desarrollo rural, ampliando la cobertura y mejorando la eficiencia de los servicios ligados a los sectores agropecuario y forestal, educativo, de promoción y de investigación, organizándolo.

Reorientar a estudiantes, padres de familia y comunidad en general en el uso adecuado de las áreas actualmente ocupadas, para disminuir el ritmo de destrucción del bosque y de los ecosistemas locales, brindando alternativas productivas rentables.

Manejar en forma sostenible los recursos naturales, renovables y no renovables, con la generación y establecimiento de modelos apropiados de uso.

Desarrollar la fase del voluntariado.

3.10 Actividades para el logro de objetivos

1. Elaboración del cronograma de intervención del EPS
2. Listado de carencias del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria y de la aldea Agua Escondida Santa Ana Huista, Huehuetenango.
3. Reunión con el director del establecimiento y autoridades locales para calendarizar las actividades.
4. Elaboración de solicitudes a especialistas que desarrollarán los talleres.
5. Taller con el tema ¿Cuáles son las consecuencias sobre el uso irracional del medio ambiente?
6. Taller Psicopedagógico con estudiantes y padres de familia con el tema “cambios climáticos”.
7. Taller psicopedagógico con catedráticos con el tema “ Consecuencias positivas sobre la motivación a la juventud sobre el uso adecuado de los recursos del medio ambiente.

8. Taller psicopedagógico con padres de familia, alumnado y personal docente con el tema “Problemas ambientales”
9. Taller psicopedagógico a estudiantes con el tema “El medio Ambiente”
10. Limpieza en la comunidad con estudiantes y vecinos de la comunidad.
11. Convivio con docentes, estudiantes y padres de familia.
12. Clausura de los talleres, desfile por las principales calles de la comunidad.

3.11 Cronograma:

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN ACCION EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BASICA DE TELESECUNDARIA,
ALDEA AGUA ESCONDIDA**

No	ACTIVIDAD	MAYO			JUNIO			RESPONSABLES
		1	21	28	3	17	31	
1	Taller con padres de Familia, con el tema ¿por qué es importante hacer uso adecuado de los recursos del medio ambiente?	X						Epesista y Especialistas
2	Taller Psicopedagógico, con profesores del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, con el tema ¿ Qué importancia tiene la motivación a los jóvenes sobre la conservación del medio ambiente?		x					Epesista y Especialistas
3	Taller Psicopedagógico, con Estudiantes tema: Consecuencias del uso irracional del medio ambiente.			X				Epesista y especialistas
4	Taller con el tema “cambios climáticos””				x			Epesista
5	Clausura del taller Medio ambiente”, desfile por el municipio.					x		Epesista y especialistas

3.12 Recursos:

1. Físicos

Para llevar a cabo este proyecto contamos en la institución con conferencias que buscamos en YouTube sobre las diferentes propuestas o actividades y se realizó un video. Para ello se contó con equipos audiovisuales como VHS, televisión, biblioteca, periódicos, revistas, video Beam, retroproyector, etc.

2. Humanos

Este no fue el trabajo de una sola persona, se requirió de la colaboración y participación de toda la Comunidad Educativa, moderados y orientados por el epesista

3. Financieros

Proyecto financiado por la municipalidad de Santa Ana huista.

3.13 Presupuesto:

B. Presupuesto: Q.1,050.00

RECURSOS	INSTITUCIÓN DONANTE	COSTO UNITARIO	TOTAL	TOTAL POR RECURSO
Humano: Honorarios de un perito agrónomo. Honorarios de un ingeniero forestal. Honorarios del encargado de la oficina ambiental.		Q.150.00 Q.250.00 Q.150.00	Q.550.00	Q.550.00
Materiales: Trifoliales	Centro de computación MIGUEL	Q1.00 Q.100.00	Q.200.00	Q.200.00

Cañonera.	Centro de computación y mecanografía		Q.100.00	Q.100.00
IMPREVISTOS:	Municipalidad			Q.200.00
TOTALES:				Q.1,050.00

TEMA	RESPONSABLE	TIEMPO	FECHA
¿por qué es importante hacer uso adecuado de los recursos del medio ambiente?	Perito Agrónomo Anderson Gómez Domínguez	16:00 a 17:00	Miércoles, 1 de mayo
¿Qué importancia tiene la motivación a los jóvenes sobre la conservación del medio ambiente?	PEM. José Alberto Silvestre Taracena	16:00 a 17:00	Martes, 21 de mayo
: Consecuencias del uso irracional del medio ambiente.	Perito Agrónomo Anderson Gómez Domínguez	16:00 a 17:00	Martes, 28 de mayo
“cambios climáticos”	PEM José Lemus Guillén		Lunes, 3 de junio
Medio ambiente	Municipalidad, José Alberto Silvestre Taracena, Director, epesista.	16:00 a 17:00	Lunes, 17 de junio.

3.14 Formato de instrumento de control.

N°	Objetivos	Metas	Actividades
1	Promover actividades con estudiantes y padres de familia, ejecutando acciones en función de recolección de basura y depositarla en áreas específicas.	Aceptación de responsabilidades de padres de familia y docentes	Taller Psicopedagógico, con Estudiantes tema: Uso irracional del medio ambiente.
2	Estimular los sectores vinculados al desarrollo rural, ampliando la cobertura y mejorando la eficiencia de los servicios ligados a los sectores agropecuario y forestal, educativo, de promoción y de investigación, organizándolo.	Análisis de Consecuencias, que trae el no tener conciencia en el cuidado del medio ambiente.	Taller Psicopedagógico, con catedráticos del establecimiento, con el tema consecuencias sobre el uso irracional del medio ambiente.
3	y reorientar la producción en las áreas actualmente ocupadas, para disminuir el ritmo de destrucción del bosque	Orientación a padres y madres, educadores, educandos y comunidad,	Taller con padres de Familia, con el tema “cambios climáticos.

	y de los ecosistemas locales, brindando alternativas productivas rentables.	para tratar adecuadamente la basura y sus terrenos.	
4	Manejar en forma sostenible los recursos naturales, renovables y no renovables, con la generación y establecimiento de modelos apropiados de uso.	Practica de valores Morales, Sociales y Culturales, como esperanza de vivir en un ambiente saludable.	Taller con el tema “calentamiento global.
5	Contribuir en las diferentes actividades sobre el cuidado y conservación de medio ambiente, dirigidas a la sociedad joven para evitar irresponsabilidades.	involucramiento a la sociedad, para erradicar el índice incendios forestales..	Taller con el tema “Nuestra comunidad y sus recursos naturales”

CAPITULO IV: EJECUCIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

4.1 Descripción de las actividades realizadas

Actividades y Resultados

No.	Actividad	Resultado
1	Elaborar el cronograma de intervención del EPS	Se elabora, autoriza firma el cronograma de proyecto de EPS
2	Listado de carencias, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria	Realizando las observaciones y el estudio correspondiente del Instituto Básico de Telesecundaria, se realiza satisfactoriamente el diagnóstico
3	Reunión con Director para calendarizar los talleres	De manera satisfactoria, se calendarizan, los talleres.
4	Elaboración de solicitud a especialistas invitados	Aprobación de las solicitudes por parte de los especialistas para impartir los talleres con Docentes, Padres de Familia y Estudiantes
5	Taller con el tema ¿Cuáles son las consecuencias sobre el uso irracional del medio ambiente?	Estudiantes capacitados, y conscientes de que valores se han ido perdiendo.

6	Taller Psicopedagógico, con Estudiantes tema: Cambios climáticos.	Los estudiantes resurgieron de sus dudas con respecto al tema impartido por el especialista invitado.
7	Taller Psicopedagógico, con profesores del Instituto Básico de Telesecundaria con el tema ¿Consecuencias sobre la motivación a la juventud sobre el uso adecuado del Medio Ambiente?.	Se obtuvo la metodología adecuada para los estudiantes.
8	Taller con padres de Familia, con el tema: Problemas ambientales.	Los padres de familia agradecieron al Estudiante Epesista y Especialistas invitados, por aclarar sus dudas y temores, con respecto al tema sobre Educación Sexual
9	Taller con el tema “El medio ambiente.”.	Metodología apropiada a la mentalidad de los jóvenes. Dudas resueltas para cada estudiante.
10	Clausura del taller “Educación ambiental”, desfile por el municipio.	Participación de establecimientos, de nivel medio y establecimientos del nivel primario de la cabecera municipal.

Productos, logros y evidencias

Además de la concientización de los participantes, se logró estructurar un **I INSTRUCTIVO PARA EL USO RACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE**, de manera que toda la comunidad esté enterada y con la ayuda de las autoridades locales, evitar el uso irracional del medio ambiente.

Productos, Logros y evidencias

Productos	Logros
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrega de trifoliales con el tema de uso irracional del Medio Ambiente. 2. Entrega trifoliales desastres naturales. 3. Herramientas de trabajo y afiches, 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de 50 trifoliales, con el tema de uso irracional del medio ambiente., donados por • Entrega de 50 trifoliales donados por centro de computación y mecanografía SHARYAM. • Entrega a establecimientos herramientas de trabajo sobre el tema uso irracional del medio ambiente.

<p>4. Refacciones para estudiantes participantes del desfile.</p> <p>5. Refacciones para Docentes y Estudiantes que participaron en la siembra de las semillas de Cedro y Gravilea.</p> <p>6. Refacciones para docentes y estudiantes, que participaron en la</p>	<ul style="list-style-type: none">• La Municipalidad de Santa Ana Huista dono todas las refacciones para el desfile para todos los participantes.• La Municipalidad de Santa Ana Huista dono las refacciones para los docentes y estudiantes que participaron en la siembra de las semillas.
---	---

<p>plantación de los arbolitos en el Área protegida de la Aldea Monajil.</p> <p>7. Carta de compromiso, extendida por la Municipalidad de Santa Ana Huista, comprometiéndose a darle seguimiento y mantenimiento a las semillas sembradas en el Vivero Municipal.</p>	<ul style="list-style-type: none">• La Municipalidad de Santa Ana Huista y el COCODE de la aldea Monajil, colaboraron con refacciones para la plantación de los árboles.• La Municipalidad de Santa Ana Huista y la Oficina Forestal Municipal, se comprometieron a darle seguimiento a la siembra que se realizó en el Vivero Municipal y a la Plantación de los Árboles en la aldea Monajil.
---	---

Taller a estudiantes del Instituto Nacional de Telesecundaria de Agua Escondida con el tema: Consecuencias sobre el uso irracional del medio ambiente,





Taller a padres de familia con el tema “Problemas ambientales”

4.3 Sistematización

Sistematización de las experiencias

En la realización del EPS, en la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango, fue una actividad muy bonita en la que se vivieron muchas experiencias tanto positivas como negativas, las cuales enriquecieron nuestros conocimientos y al mismo tiempo nos sensibilizó por el tema desarrollado que se denominó uso irracional del medio ambiente, también se desarrollaron varias etapas y en cada uno de ellas se hubieron vivencias interesantes las cuales describimos a continuación:

Diagnóstico

Es una etapa de investigación de la comunidad y de la institución, para ello se buscaron a las personas indicadas para que nos dieran la información verídica y plasmarla en los documentos, en la comunidad visitamos a las personas ancianas que fueron las que conocían del tema, nos dieron información que posteriormente las comparamos con la información que nos brindó el historiador santaneco Elder Exvedi Morales Mérida, información que coincidían, fueron meses de investigación, fuimos muy pacientes porque las personas no tenía el suficiente tiempo cuando las visitábamos, pero poco a poco lo hicimos, fue una etapa muy bonita porque pudimos conocer la historia de la comunidad.

Respecto a la institución, pudimos constatar que es un instituto nuevo, la historia del instituto también nos la brindó el historiador antes referido, la cual se la hicimos llegar al Director del establecimiento para que la revisara, quien nos indicó que la información era

verídica ya que el Profesor de Enseñanza Media, José Alberto Silvestre Taracena labora desde el inicio de su fundación en el centro educativo.

La comunidad de Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango, es cien por ciento agrícola, cosechan: Maíz, frijol y manía, por ser una comunidad cercana a la cabecera municipal, se nos hizo fácil que nos facilitaran la información y nos brindaron todo el apoyo que necesitábamos.

Plan de acción

El plan de Acción fue una etapa muy importante en la realización del proyecto, analizamos las actividades que deberíamos de realizar para que nuestro tema a desarrollar fuera un éxito.

Visitamos al alcalde municipal para que conociera el propósito de nuestra actividad, también le hicimos llegar una solicitud para que fuera el patrocinador de nuestro proyecto, no tuvimos problemas, porque consideró que el tema a desarrollar en la comunidad era necesario e importante.

Seguidamente planificamos todas las actividades que teníamos que realizar, analizamos los temas y las fechas para llevar a cabo los talleres, invitamos a personas que consideramos eran las indicadas para que nos apoyaran, les hicimos llegar una solicitud por escrito detallando en ella la importancia del tema y su colaboración, nos dieron una respuesta positiva, cuando íbamos a ser realidad las actividades no encontramos ningún inconveniente, los capacitadores llegaron puntuales, las personas invitadas para recibir la charla también lo

hicieron, la cual se llevaron a cabo en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la localidad, el director del establecimiento nos brindó una de las aulas, fueron charlas motivadoras porque las personas recibieron los temas con interés, después de cada taller se les brindó una refacción.

Fundamentación Teórica

Para la realización de la fundamentación teórica hicimos las investigaciones necesarias y legales que amparan la importancia del proyecto, fue una actividad que se realizó haciendo uso de la legislación del medio ambiente vigente del país, fue una actividad ardua, pero importante en donde pudimos darnos cuenta que nuestro medio ambiente está realmente protegido por las leyes, pero lamentablemente no se aplican, porque nuestros recursos naturales día con día están en deterioro.

Sistematización

En la sistematización fue una actividad interesante porque se pudo resumir todas las actividades sobresalientes del proyecto, pudimos recordar todos aquellos momentos de esfuerzo y entrega para hacer realidad lo que tanto hemos deseado, afortunadamente no encontramos mayores obstáculos, únicamente ha sido un proyecto que ha llevado paciencia y esfuerzo, que al final nos hace sentirnos satisfechos de lo realizado.

Evaluación

La evaluación de las actividades en el proyecto es indispensable, porque podemos al momento de realizarla darnos cuenta que hemos alcanzado satisfactoriamente y en dónde pudimos tener algunas deficiencias, aprender de cada una de las etapas y estar conscientes

que hemos contribuido activamente en la conservación de nuestros recursos naturales y llevar a la comunidad de Agua Escondida, mensajes y actividades que contribuyan al cuidado de nuestro medio ambiente

Voluntariado

Nuestro proyecto se denominó “uso irracional del medio ambiente”, considerando el tema importante, decidimos junto a los compañeros epeistas, reforestar un terreno de la aldea Monajil, Santa Ana Huista, Huehuetenango, actividad que llevó mucho esfuerzo, pero con el apoyo de los estudiantes de diferentes establecimientos educativos, padres de familia de la comunidad y el COCODE se hizo realidad.

Existieron obstáculos en el traslado de los estudiantes al vivero para plantar los arbolitos, no llegaban todos los estudiantes y eso creaba inconformidad con los que si asistían, afortunadamente contamos con el apoyo de la oficina forestal Municipal, quienes asignaron trabajadores para que nos apoyaran.

Posteriormente hicimos la siembra de los arbolitos en el terreno seleccionado, fue una actividad muy alegre, porque pudimos observar el entusiasmo de los estudiantes y padres de familia, fue un día especial.

Para la finalización del VOLUNTARIADO, se hizo una caminata por las principales calles del municipio de Santa Ana Huista, el día amaneció lluvioso, pero no fue obstáculo para darle la culminación de la fase, fue motivador ser acompañados de nuestro asesor y autoridades locales e invitados especiales.

4.3.1 Actores

Para la realización del proyecto participaron docentes, estudiantes, COCODE, padres de familia, personas muy participativas en las actividades que realizamos relacionadas al medio ambiente, las cuales fueron financiadas por la Municipalidad de Santa Ana Huista. Dichas actividades fueron dirigidas por el epesista.

4.3.2 Acciones

Para la realización del proyecto en la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, se realizaron charlas del tema uso irracional del medio ambiente, actividades de limpieza en las calles de la aldea, en las actividades que se realizaron en la comunidad me acompañaron especialistas del tema.

4.3.3 Resultados

Todas las actividades que se realizaron en la aldea Agua escondida, Santa Ana Huista, se obtuvieron resultados positivos, se pudo observar la participación de padres de familia, estudiantes y personal docente del establecimiento educativo, los invitados a las actividades realizadas iban preparados y los temas desarrollados fueron bien recibidos.

4.3.4 Implicaciones

Para la realización de las actividades con padres de familia, estudiantes y personal docente, afortunadamente no hubieron complicaciones , todos los involucrados asistieron a las actividades puntuales.

4.3.5 Lecciones aprendidas

Fueron muchas las lecciones, sin embargo pueden acotarse las siguientes: el poder de liderazgo y la fuerza del convencimiento hacia los habitantes de la comunidad.

4.3.5.1 Académico

Todas las personas involucradas aprendimos de todas las actividades realizadas, el proyecto realizado nos permitió desarrollar actividades que nos dejaron enseñanzas que aplicaremos a nuestra vida diaria.

4.3.5.2 Social

Los habitantes de la comunidad de Agua Escondida son personas colaboradoras que expresaron su alegría de participar activamente en las actividades realizadas.

4.3.5.3 Económico

La comunidad de Agua Escondida es cien por ciento agrícola, los productos que cosechan, son maíz, frijol y manía, siendo su fuente de ingreso en la venta de sus productos.

4.3.5.4 Profesional

Las actividades realizadas enriquecieron nuestros conocimientos, los cuales podemos aplicar a nuestra vida diaria, en el trabajo, en la sociedad y en nuestra familia,

**“Guía para el reciclaje y educación forestal
dirigido a estudiantes de la Aldea Agua
Escondida.**

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de humanidades.

Tema:

“Guía para el reciclaje y educación forestal dirigido a estudiantes de la Aldea

Agua Escondida.



Estudiante

Rafael Magdiel Domínguez Salazar.

Carné

201118822

Introducción	10
5	
Esta guía se orienta a	107
La percepción social del problema	110
El medio ambiente	111
El desarrollo sostenible.....	111
El desarrollo sostenible.....	112
Soluciones desde los sectores económicos.....	112
La respuesta social	114
La comunicación, participación y educación ante los residuos	114
La necesidad de actuar desde la comunicación, participación y educación ambiental... ..	115
Información y comunicación	117
Formación y capacitación	117
Participación	118
Investigación y evaluación.....	118
Consideraciones metodológicas.....	119
Dificultades para el conocimiento	120
Dificultades para la acción.....	122
Dificultades para la acción.....	124
Reciclado y reutilizando nuestros residuos.....	125

Guía para el reciclaje y educación forestal.

Introducción

Cada día, en cada una de nuestras ciudades, se produce una gran cantidad de residuos derivados de las actividades económicas y domésticas. Estos desechos deben ser tratados de manera correcta para evitar los problemas ambientales que tienen asociados: contaminación, problemas de salud, malos olores y alteración de los ciclos naturales de los animales, entre otros. La excesiva generación de residuos es uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan las sociedades modernas. La cantidad tan ingente de desperdicios que hay que gestionar para minimizar sus impactos ambientales en el medio suponen un reto que requiere de la implicación de cada uno de nosotros. Las administraciones públicas, todos los agentes económicos y sociales, pasando por los colectivos, consumidores y usuarios, deben asumir su responsabilidad en ese asunto. Así, las actuales políticas europeas en materia de medio ambiente abogan por sustituir un enfoque principalmente legislativo por uno estratégico que fomente la responsabilidad compartida y la participación ciudadana, promoviendo la modificación de ciertos comportamientos y hábitos de consumo. La correcta gestión de los residuos es un requisito imprescindible y prioritario para poder conseguir un verdadero desarrollo sostenible, en el que no esté ligado el crecimiento económico a un mayor consumo de materiales y energía. Para ello, hay que cambiar la visión de los residuos como basura, algo inservible o mero coste, para contemplarlos como recursos que pueden ser reutilizados y aprovechados como nuevos materiales o valorizados energéticamente.

Cada día, en cada una de nuestras ciudades, se produce una gran cantidad de residuos derivados de las actividades económicas y domésticas. Estos desechos deben ser tratados de manera correcta para evitar los problemas ambientales que tienen asociados: contaminación, problemas de salud, malos olores y alteración de los ciclos naturales de los animales, entre otros. La excesiva generación de residuos es uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan las sociedades modernas. La cantidad tan ingente de desperdicios que hay que gestionar para minimizar sus impactos ambientales en el medio suponen un reto que requiere de la implicación de cada uno de nosotros. Las administraciones públicas, todos los agentes

económicos y sociales, pasando por los colectivos, consumidores y usuarios, deben asumir su responsabilidad en ese asunto. Así, las actuales políticas europeas en materia de medio ambiente abogan por sustituir un enfoque principalmente legislativo por uno estratégico que fomente la responsabilidad compartida y la participación ciudadana, promoviendo la modificación de ciertos comportamientos y hábitos de consumo. La correcta gestión de los residuos es un requisito imprescindible y prioritario para poder conseguir un verdadero desarrollo sostenible, en el que no esté ligado el crecimiento económico a un mayor consumo de materiales y energía. Para ello, hay que cambiar la visión de los residuos como basura, algo inservible o mero coste, para contemplarlos como recursos que pueden ser reutilizados y aprovechados como nuevos materiales o valorizados energéticamente.

Cada día, en cada una de nuestras ciudades, se produce una gran cantidad de residuos derivados de las actividades económicas y domésticas. Estos desechos deben ser tratados de manera correcta para evitar los problemas ambientales que tienen asociados: contaminación, problemas de salud, malos olores y alteración de los ciclos naturales de los animales, entre otros. La excesiva generación de residuos es uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan las sociedades modernas. La cantidad tan ingente de desperdicios que hay que gestionar para minimizar sus impactos ambientales en el medio suponen un reto que requiere de la implicación de cada uno de nosotros. Las administraciones públicas, todos los agentes económicos y sociales, pasando por los colectivos, consumidores y usuarios, deben asumir su responsabilidad en ese asunto. Así, las actuales políticas europeas en materia de medio ambiente abogan por sustituir un enfoque principalmente legislativo por uno estratégico que fomente la responsabilidad compartida y la participación ciudadana, promoviendo la modificación de ciertos comportamientos y hábitos de consumo. La correcta gestión de los residuos es un requisito imprescindible y prioritario para poder conseguir un verdadero desarrollo sostenible, en el que no esté ligado el crecimiento económico a un mayor consumo de materiales y energía. Para ello, hay que cambiar la visión de los residuos como basura, algo inservible o mero coste, para contemplarlos como recursos que pueden ser reutilizados y aprovechados como nuevos materiales o valorizados energéticamente.

Esta guía se orienta a

Investigar los componentes que conforman el mundo biofísica y a considerar algunas de las formas en las cuales ellos son cambiados por la actividad humana, suministrar ayuda que permitirá involucrar activamente a los participantes en la exploración de su medio ambiente; aquí nosotros nos concentramos en actividades que en lo principal tienden a explorar los componentes geográficos y ecológico más que los factores culturales o sociales, aunque sean también importantes estimular la acción positiva que podría ayudar a resolver algunos de los problemas originados por las actividades.

Una consideración cuidadosa de estos puntos lleva al desarrollo de un modelo ambiental simple que divide al mundo biofísica en cuatro sistemas (paisaje, aire, agua y vida silvestre), los que son impulsados por un quinto sistema, la energía. Estos sistemas constituyen la preocupación de los cinco primeros capítulos. El capítulo final entrega una oportunidad para involucrarse en algunas actividades prácticas de educación ambiental.

Los residuos:

Un residuo es cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar. La cantidad y el tipo de residuos que generamos dependen de nuestro modo de vida. Desde la aparición del ser humano en el planeta, su actividad ha originado materiales de desecho que los ciclos naturales han sido capaces de absorber. Sin embargo, el impacto ambiental sobre el medio no ha hecho más que aumentar desde la revolución industrial.

La generación de residuos: El sistema económico y de consumo actual, la elevada capacidad que tiene el hombre para transformar el medio y el uso de productos de corta duración, fabricados con materiales de difícil descomposición y reciclado, han provocado numerosos problemas ambientales. Los desechos que originamos deben ser tratados de manera adecuada para que no contaminen. Las administraciones públicas y la industria, así como otros sectores de la sociedad.

Se han implicado en la correcta gestión de ellos pero, a pesar de estos avances, los residuos siguen constituyendo un problema. El volumen de residuos originados lleva aumentando año tras año durante las últimas décadas. Tendencias poco sostenibles, como la compra de artículos innecesarios y la cultura del “usar y tirar”, provocan un aumento continuo en la cantidad de residuos y una

mayor contaminación de nuestro entorno. La problemática, a su vez, es social y económica. Social porque puede provocar problemas de salud; y económica al no aprovecharse esos residuos, tanto como se pudiera, como nuevos materiales, a través de la reutilización y el reciclaje. Este despilfarro de recursos ocasiona un mayor coste económico y, sobre todo, ambiental, ya que obliga a extraer nuevas materias primas de la naturaleza. Esta situación ha provocado que la generación y gestión de los residuos constituya un reto ambiental para las sociedades modernas y uno de los principales obstáculos para lograr un desarrollo sostenible verdadero. Un problema de tal dimensión y complejidad requiere de diferentes soluciones. Existen numerosas alternativas técnicas y tecnológicas disponibles para mejorar los sistemas de producción industrial y gestión de los residuos, jugando un papel fundamental la implicación social y la participación ciudadana. Es imprescindible que los ciudadanos sean los principales agentes comprometidos en este reto: separando correctamente los residuos en el hogar, depositándolos en sus contenedores específicos y reflexionando sobre sus compras, en pos de un consumo responsable

Los residuos peligrosos son aquellos que pueden ser explosivos, tóxicos, cancerígenos, nocivos, o fácilmente inflamables, entre otras características. Muchas veces están asociados a desechos procedentes de industrias o laboratorios (incluidos los de las universidades), aunque en los hogares también pueden originarse algunos, tales como pinturas, disolventes o productos de limpieza. En el ámbito municipal, los residuos domésticos son los generados en los hogares como consecuencia de las actividades cotidianas. También se consideran como tales aquellos que se generan en los espacios urbanizados (comercios, sector servicios, etc.), así como los procedentes de la limpieza de la calle y las zonas verdes.

El contenido de nuestras bolsas de basura ha cambiado con los años. A pesar de que la porción mayoritaria (en peso) sigue siendo la materia orgánica –restos de comida, principalmente– el porcentaje de materiales plásticos o electrónicos va aumentando cada año. La cantidad de residuos domiciliarios producida tiene que tratarse para evitar sus problemas ambientales. Por todo ello, existen numerosas campañas de información, sensibilización y concienciación dirigidas a la ciudadanía para que colabore, porque nuestra acción individual y colectiva es muy importante.

Las consecuencias de la generación de residuos:

La creciente generación de residuos derivados de la actividad humana constituye un grave problema social y ambiental que se ha convertido en una cuestión de suma importancia hacia la que se están dirigiendo políticas de intervención, información y gestión. La generación de residuos puede provocar los siguientes impactos negativos, referidos no solo al ámbito ambiental, sino también al económico, sanitario y social

Algunos de estos problemas permanecen en la naturaleza durante mucho tiempo. Aunque no se vean, los residuos permanecen en el medio. El tiempo de permanencia de un objeto en el medio natural es el tiempo que tarda en degradarse completamente. Los procesos industriales que transforman los recursos en objetos complejos, provocan que la degradación sea más lenta.

La gestión de los residuos municipales:

La Gestión de residuos se define según la Ley de Residuos 22/2011 de 28 de julio como “la recogida, almacenamiento, transporte, valorización y eliminación de los residuos, incluyendo la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre”. Dicha ley también define los siguientes conceptos:

Recogida: operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento.

Tratamiento: las operaciones de valorización o eliminación del residuo, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.

Valorización: cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general.

Eliminación: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía, como pueda ser en la incineración. El Sistema de Gestión pasa por cinco etapas la prerrecogida, la recogida, la transferencia y transporte, el tratamiento y la eliminación.

Dentro de las diferentes posibilidades a la hora de gestionar un residuo es preferible dar prioridad a aquellas acciones más beneficiosas para el medio ambiente. Así, existe una jerarquía en las acciones de gestión de los residuos, donde la prioridad se centra en la acción de prevención, siguiendo la máxima “el mejor residuo es el que no se produce”.

Dentro de las diferentes posibilidades a la hora de gestionar un residuo es preferible dar prioridad a aquellas acciones más beneficiosas para el medio ambiente. Así, existe una jerarquía en las acciones de gestión de los residuos, donde la prioridad se centra en la acción de prevención, siguiendo la máxima “el mejor residuo es el que no se produce”.

La percepción social del problema

Los problemas ambientales se perciben cada vez con mayor claridad por la población. La mayor información y el aumento de la concienciación hacen que la ciudadanía sea más sensible a su entorno, los problemas que éste presenta y su implicación en ellos. A pesar de que los problemas económicos o políticos suelen destacarse como los que más inquietud despiertan en la población, la mayoría de los andaluces afirman sentir preocupación por la situación ambiental de su localidad, comunidad y del planeta. El Ecobarómetro es un estudio que realiza la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en el que se analiza la preocupación de la ciudadanía guatemalteca respecto a la situación ambiental.

El grado de concienciación e inquietud aumenta con los años. Si en 2009 el 90,5% de los encuestados afirmaban estar preocupados o muy preocupados por la situación ambiental actual, en 2011 fueron el 93,1%. En el año 2011, los ciudadanos señalaron en dicha encuesta el cambio climático como la problemática global del planeta que consideran más grave. Sin embargo, cuando la pregunta se varía y se les pide que indiquen sus preocupaciones o principales molestias en su población (a escala local) los encuestados señalan la suciedad de las calles y la basura o residuos urbanos como las opciones más destacables.

Por detrás de las dos opciones señaladas como principales, encontramos otras directamente relacionadas con los residuos, como son el deterioro del paisaje urbano y la contaminación del aire. Así, es importante recordar que en la problemática asociada a la generación de los residuos se

encuentra la contaminación del aire. En los vertederos, los procesos de descomposición emiten gases a la atmósfera, provocando cambios en su composición. Además, la incineración es una de las fuentes reconocidas como emisoras de gases de efecto invernadero que agravan el cambio climático, como sucede con los residuos agrícolas que se queman año tras año.

El medio ambiente

es el entorno que nos rodea y los procesos que se dan entre sus elementos. Un concepto tan amplio como éste requiere de diferentes soluciones para resolver sus problemas, muchas de las afecciones del medio están relacionadas entre sí, al ser consecuencia del actual modelo de desarrollo y, por tanto, comparten soluciones. Aunque unos desechos sean generados por la industria, agricultura, etc., y otros por la ciudadanía, al final la generación de todos los residuos está relacionada con el ciudadano a través de su consumo y de su estilo de vida. Por ello, gran parte de los esfuerzos que se deben realizar para disminuir los impactos de los residuos han de centrarse en el consumo responsable y la correcta gestión de los desechos.

El desarrollo sostenible

Actualmente, el modelo de desarrollo y el tipo de consumo se relacionan con el crecimiento y la bonanza de un país: cuanto más se gasta, más avanzado se es. Sin embargo, la actual crisis económica ha demostrado que no es así. La cuestión a resolver es: ¿se puede crecer de manera ilimitada cuando los recursos del planeta son finitos? Hoy en día, la explotación de los recursos naturales está siendo tan intensiva que no permite que la Naturaleza pueda regenerar aquellos que son renovables. Es lógico pensar, por tanto, que el modelo de desarrollo es insostenible y podría llegar a un punto de posible colapso, salvo que este se haga sostenible.

El desarrollo sostenible

tiene en cuenta todos los factores: económicos, ambientales, sociales, culturales, etc. Así, el objetivo del desarrollo no debe ser tener más, sino vivir mejor en una sociedad en la que son claves los objetivos de equidad y redistribución de los recursos.

Soluciones desde las administraciones públicas:

Las administraciones públicas son responsables de legislar en materia ambiental y velar para que dichas leyes y normativas se cumplan. Para conseguir y asegurar un alto nivel de protección ambiental se debe actualizar y modernizar la legislación, introduciendo en la política de residuos el análisis del ciclo de vida y aclarando, simplificando y normalizando dicha normativa en todo el país, de forma que pueda ser aplicada de manera íntegra. Dentro los principios cabe destacar algunos debido al enfoque hacia el desarrollo sostenible que de ellos se extrae:

Gestión sostenible: Los esfuerzos se centran en prevenir al máximo la generación de residuos y de valorizar al máximo los recursos.

Jerarquía en la gestión: prevención, preparación para reutilización, reciclaje, valorización energética y eliminación. El Plan considera como prioritaria la prevención como acción principal en la línea del futuro de la gestión de los residuos que producimos. Entre los objetivos más destacables se encuentran la capacidad de reducir la contribución de los desechos al cambio climático, de mejorar la recogida separada, de definir las tecnologías más adecuadas para el tratamiento de ellos y reforzar las medidas de vigilancia y control de las instalaciones de gestión, entre otros.

Soluciones desde los sectores económicos

Cada vez más, las entidades y empresas asumen que las mejoras ambientales en sus sistemas de producción y servicios son ventajas competitivas, ya sea por la reducción de costes económicos o por la mejora de la imagen del producto ante unos consumidores mejor informados y concienciados. Entre las herramientas y mecanismos que poseen para mejorar la sostenibilidad y reducir la generación de sus residuos están:

El Análisis del Ciclo de Vida Es una metodología que se usa para evaluar el impacto potencial sobre el ambiente de un producto, proceso o actividad a lo largo de todas sus etapas de existencia (extracción de materias primas, producción, distribución, uso, fin de vida). En cada una de las fases se cuantifican las entradas de energía y recursos y las posibles salidas en forma de emisiones, vertidos y residuos asociados con el sistema que se está evaluando.

El diseño ecológico o ecodiseño consiste en la incorporación sistemática de aspectos medioambientales en el diseño de los productos. Tiene como objetivo reducir el impacto ambiental de los productos o servicios, diseñándolos de forma que se minimicen en cada una de las fases de su vida útil, desde su elaboración hasta el fin de su uso.

Actualmente, se está aplicando el ecodiseño en multitud de productos con excelentes resultados. En el sector de envases y embalajes, por ejemplo, la práctica del ecodiseño ha conseguido reducir el peso (y por tanto el material utilizado) de multitud de productos de uso habitual, disminuyendo por tanto la explotación de un recurso y la generación del residuo sin que disminuya la calidad del producto. Utilización de las mejores técnicas disponibles para reducir el consumo de materias primas y minimizar las emisiones, vertidos y residuos que se generan. Implantación de sistemas de gestión ambiental, fabricación de productos a partir de materiales más respetuosos con el medio o producidos de manera sostenible, utilizando material reciclado y fomentando la investigación sobre ellos, de forma que haya nuevos materiales (bioplásticos) y se mejoren otros existentes, tales como biocombustibles a partir de restos orgánicos.

Como anteriormente se ha enunciado, en la producción y gestión de los residuos cada persona tiene un papel muy importante, bien como ciudadano (cumpliendo y exigiendo que se cumpla la normativa), o bien como consumidor responsable. Los sistemas de recogida selectiva están basados en la participación y colaboración ciudadana, de forma que una correcta separación en origen potencia el posterior reciclado del residuo y evita que los vertederos ocupen cada vez mayor espacio. Así mismo, numerosas asociaciones y entidades sin ánimo de lucro colaboran para que el desarrollo sostenible sea posible, ya sea proponiendo iniciativas viables desde el punto de vista socioeconómico y ambiental, denunciando casos de contaminación o fomentando la educación y concienciación en materia ambiental.

La respuesta social

Si la ciudadanía es parte del problema provocado por la generación de los residuos, también debe ser parte de la solución. Los ciudadanos y ciudadanas son parte imprescindible en la maquinaria del cambio, y si los residuos son parte del día a día de cada persona, a través de acciones cotidianas se puede reducir o eliminar los posibles impactos que estos generan.

Existe un porcentaje de nuestros residuos domésticos que no se deposita en el contenedor adecuado. Esto demuestra que, a pesar de las campañas de comunicación y de la buena voluntad de la ciudadanía, es necesario fomentar las campañas de información, comunicación y educación en materia ambiental, y concretamente las relacionadas con la gestión de los residuos. Es prioritario y fundamental explicar a la población cuál es el modelo de gestión de residuos. Esta información debe ser práctica y fácil de entender, con datos que reflejen la realidad actual y aclaren dudas e inquietudes, promoviendo la acción de la ciudadanía.

La comunicación, participación y educación ante los residuos

Los problemas derivados de los residuos producidos ocasionan un gravísimo impacto en el entorno, como se ha indicado en el capítulo anterior. Esta generación de desechos parece un problema de escala local, pero la suma de todos los resultados negativos adquiere dimensiones globales. El avance hacia la sostenibilidad y el consumo responsable requiere un esfuerzo consensuado de todos, desde las administraciones públicas a los sectores productivos privados, incluyendo al conjunto de la ciudadanía y su importante papel como consumidores. Es necesaria la adopción de políticas adecuadas para la conservación y protección ambiental que promuevan un modelo de desarrollo alternativo más respetuoso con la naturaleza, que contrarresten la influencia de los medios de comunicación de masas y de campañas publicitarias que fomentan ciertas tendencias poco sostenibles.

Modificar el comportamiento de consumo requiere transformar una parte muy importante de la idiosincrasia de una sociedad. Para que pueda ocurrir, tienen que cambiar patrones de comportamiento valorados socialmente, de manera que el consumo sostenible y la cultura del reciclaje logren un creciente reconocimiento y aceptación social hasta llegar a convertirse en unas

nuevas normas y hábitos. Influenciar en el comportamiento de los ciudadanos y consumidores, dado su alcance y potencial, sólo es posible a través de políticas públicas y el apoyo de otros sectores de la sociedad. Las políticas europeas en materia de medio ambiente inciden en la importancia de superar el enfoque estrictamente legislativo y sustituirlo por otro estratégico en el que la comunicación se base en cinco ejes: mejorar la aplicación de la legislación vigente, integrar el medio ambiente en otras políticas, colaborar con el mercado, tener en cuenta el medio ambiente en las decisiones relativas al ordenamiento y gestión del territorio, y, por último, implicar a los ciudadanos y modificar sus comportamientos. Las acciones específicas referidas a la ciudadanía son dos:

Ayudar a los ciudadanos a medir y mejorar su comportamiento ecológico, ofrecerles más información de calidad referida al medio ambiente. Por todo ello, las campañas de información y sensibilización ambiental tienen que estar bien diseñadas, dirigidas a un público específico y con un mensaje claro y sencillo. Sólo informando correctamente a la población y dotándoles de los medios necesarios para poder llevar a cabo las acciones correctoras será posible un cambio de actitud.

La necesidad de actuar desde la comunicación, participación y educación ambiental

Gracias a los esfuerzos de la Administración, de los profesionales de la educación ambiental y de la colaboración ciudadana, actualmente los residuos comienzan a ser “algo más que desechos” en los hogares.

No obstante, a pesar de la voluntad ciudadana, de la adopción de buenas prácticas ambientales en el ámbito laboral, del fomento de tecnologías “verdes” y de la influencia de los medios de comunicación que han hecho que el ciudadano medio se preocupe por los problemas ambientales, el impacto ambiental sobre el planeta ha aumentado. Para evitar esta “paradoja verde”, hay que realizar una comunicación que contrarreste la información incompleta, y en ocasiones errónea, procedente de medios de comunicación de masas. Es importante generar un análisis riguroso de los mensajes publicitarios a los que están expuestos todos los días las personas, en especial los menores de edad. Esta lectura crítica y comprensión razonada de las tecnologías de la información y comunicación se denomina alfabetización mediática y está muy relacionada con la educación

necesaria para la adopción de los nuevos hábitos más respetuosos con el entorno. El cambio hacia una sociedad más sostenible sólo será posible si se dota de herramientas y medios a la población para su capacitación a través de una comunicación y educación ambiental bien estructurada y orientada a la acción.

Metas generales y objetivos Hay impactos ambientales que sufre el medio natural que son más cercanos y visibles por la ciudadanía, como pueden ser la suciedad o los malos olores, y otros, como la bioacumulación, que al ser más complejos son menos conocidos. La meta de la comunicación y la información ambiental es conseguir una mejora del medio ambiente a través de un cambio de actitud de la población. Los residuos son un problema cercano y fácil de comprender, y gran parte de las soluciones que se plantean son sencillas de llevar a cabo en los hogares. Basándose en estas circunstancias, es necesario aprovechar la proximidad de esta cuestión para atajarla y crear una conciencia y un cambio definitivo en la relación de la sociedad con sus desechos. Entre los objetivos que se persiguen a través de la comunicación, la participación y la información en materia de residuos encontramos los siguientes: Desarrollar la sensibilidad y el interés por la conservación del entorno evitando su contaminación. Vincular nuestras acciones cotidianas y de consumo con alteraciones graves del medio y así actuar en lo local pensando en lo global. < Identificar los diferentes residuos según su composición. Conocer y reflexionar acerca de la problemática de los desechos y del agotamiento de los recursos.

Conseguir la implicación de toda la comunidad en las acciones destinadas a paliar los efectos negativos de nuestras acciones, adoptando comportamientos proambientales tales como:

- Prevenir la creación del residuo moderando el consumo (reducir, rechazar productos más contaminantes y reutilizar).
- Separar en origen los residuos originados para facilitar su reciclaje.
- Promover la búsqueda de soluciones técnicas, educativas y sociales que sean viables desde el punto de vista social, ambiental y económico.
- Luchar y exigir una sociedad justa que garantice la calidad de vida para la ciudadanía y todas las especies.

Información y comunicación

La información relativa a la naturaleza de los desechos, su relevancia, su gestión y la problemática asociada a su aumento, persigue fomentar una conciencia ambiental que haga a los ciudadanos partícipes de la preocupación y provoque en ellos la necesidad de una búsqueda de soluciones. Para alcanzar un máximo número de destinatarios, los medios de comunicación masivos (televisión, radio, prensa) son idóneos. Su mensaje tiene una gran difusión y mucha transcendencia a la hora de hacer llegar un mensaje a la población. A pesar de que la información ambiental que aparece en estos medios de comunicación generalistas es cada vez mayor, en ocasiones dicha información es poco rigurosa. Ante este problema, existen iniciativas como la Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA), que propone un periodismo ambiental de calidad. A destacar son las nuevas posibilidades que dan las redes sociales e Internet, que han cambiado las reglas de la comunicación al acercar la información especializada a personas potencialmente interesadas. Los educadores ambientales deben adaptarse a los cambios y nuevas reglas que introducen los medios de comunicación virtuales para aprovechar al máximo sus ventajas, podrían presentar una información actualizada, dinámica y que permita una comunicación y retroalimentación positiva. De esta forma, el usuario puede formarse sus propias ideas, opiniones y respuestas al tiempo que las comparte con otros usuarios. Las administraciones y entidades públicas también están presentes en internet, ya sea a través de las redes sociales o en sus páginas digitales, donde suelen presentar publicaciones y memorias de fácil consulta.

Formación y capacitación

La formación en materia ambiental permite la adopción de conocimientos, estimula el cambio de valores, fomenta el pensamiento y el análisis crítico y predispone –a través de la participación– a la realización de acciones proambientales. La capacitación es la base de la actuación. Capacitar es dotar de la habilidad de actuar y de intervenir, tanto en medidas sencillas de alcance inmediato, como en acciones más complejas que requieren una mayor implicación. Es fundamental una formación ambiental orientada al puesto de trabajo que se desarrolla, que permita a las personas adaptarse a las exigencias actuales. Todo profesional, independientemente de su sector o actividad,

debe adoptar una serie de buenas prácticas ambientales que favorezcan la sostenibilidad y la minimización de los residuos que se generan. En el ámbito educativo formal, el profesorado y los educadores deben estar capacitados para introducir la educación ambiental de manera transversal en las asignaturas que imparten y dentro del plan de estudio o currículum del centro educativo.

Participación

La participación ambiental es un proceso que posibilita la implicación directa en el conocimiento, valoración, prevención y mejora de los problemas ambientales. Por lo tanto, se convierte en un instrumento esencial para la educación ambiental, al proporcionar un aprendizaje práctico en contacto directo con la realidad. Al mismo tiempo, favorece la clarificación y creación de valores, la discusión de alternativas, la adquisición de capacidades y competencias para actuar sobre los problemas y el entrenamiento de hábitos cívicos para la profundización democrática.

Así, se pretende el fomento de estructuras y programas que promuevan la participación pública sobre cuestiones ambientales, así como en la mediación y resolución de conflictos socioambientales. Para implicar a la población y conseguir una dinamización social para prevenir y gestionar los residuos, se pueden crear órganos de participación ambiental consensuados, foros de debate y toma de decisiones, talleres de presupuestos participativos, campañas de voluntariado ambiental e iniciativas de economía social, entre otros.

Investigación y evaluación

Dada la importancia del componente social para el conocimiento de los problemas ambientales, resulta fundamental profundizar en el desarrollo de estudios de investigación socioambiental que ayuden a conocer la percepción social de problemas ambientales en diversos ámbitos, así como la puesta en marcha de iniciativas de evaluación de acciones de educación y sensibilización ambiental a través del desarrollo de métodos y herramientas de investigación. También deben ser prioritarias las líneas de investigación encaminadas a la búsqueda de fórmulas de resolución de conflictos, de métodos de mediación y de nuevos cauces y mecanismos de participación. La evaluación es un elemento imprescindible en todo programa o campaña ambiental. Debe realizarse una evaluación

inicial para conocer las necesidades, demandas e intereses de los usuarios objetos de la campaña, una evaluación continua para la mejora y perfeccionamiento de las actuaciones que se ejecutan y por último, una evaluación final para determinar el grado de consecución de los objetivos iniciales propuestos. Así, esta evaluación integrada incluye una fase inicial, una de proceso y otra final, en la que se incorporan informaciones cuantitativas (estadísticas sobre participantes, etc.) y cualitativas (opiniones, observaciones, entre otras) derivadas de actuaciones llevadas a cabo tanto por el personal interno que lleva a cabo la propia campaña como por personal externo que la supervisa o realiza el seguimiento. La información obtenida de la evaluación debe publicarse y darse a conocer. El refuerzo positivo siempre tiene excelentes resultados en la ciudadanía. Plasmarse el esfuerzo y la consecución de objetivos gracias a él es la mejor motivación que anima a continuar colaborando en pos de la sostenibilidad y en otros procesos de participación.

Consideraciones metodológicas

Para abordar la temática de los residuos, al igual que otra materia ambiental, es imprescindible una visión global de la problemática y sus efectos. Para conseguirlo, es necesario que se tenga una buena comprensión de los elementos naturales, económicos y sociales que intervienen en el proceso, así como de nuestro doble papel como responsables del problema y como parte de la solución. Alcanzar esta meta es el objetivo de la formación, la sensibilización y la capacitación ambiental. La metodología que favorezca este aprendizaje debe ser flexible, transversal y continua. Los profesionales de la educación ambiental que busquen concienciar y crear hábitos de comportamiento más respetuosos con su entorno, deben facilitar un proceso de enseñanza y estrategia que cumplan los siguientes principios:

Enfoque globalizador para abordar los problemas, las situaciones y los acontecimientos dentro de su contexto y totalidad. Potenciar el autodescubrimiento, la observación, la manipulación y la puesta en común que ayude a la búsqueda de conclusiones y soluciones.

El monitor/educador es sólo el guía y el mediador, siendo la actividad constructiva del participante el factor decisivo en su propio aprendizaje. < Basada en la participación y la acción. La creatividad y el asumir riesgos se proponen como vías para solucionar problemas. Las actividades creativas son utilizadas para que los participantes expresen sus ideas y sentimientos. < Los contenidos del programa deben ser adaptados a las características del grupo, su nivel de conocimientos, etc.; y las

actividades al espacio, tiempo y recursos de los que disponemos. < Evaluar continuamente las acciones que se llevan a cabo. Por último, en todo momento debe fomentarse un trabajo cooperativo, entre iguales y en el que no existan discriminaciones de ningún tipo

La conciencia ambiental es el conjunto de percepciones, opiniones y conocimientos acerca del medio ambiente, así como de disposiciones y acciones (individuales y colectivas) relacionadas con la protección y mejora de los problemas ambientales. Se trata de un concepto multidimensional en el que se distinguen las siguientes cuatro dimensiones: cognitiva (referida a la información y conocimiento), afectiva (creencias, valores, sentimientos de preocupación), disposicional o conativa (actitudes) y activa (comportamientos o conductas individuales y colectivos).

Para que una persona adquiera un compromiso e integre la variable ambiental en su toma de decisiones diarias, es necesario que ésta alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa. Estos niveles actúan de manera sinérgica y están íntimamente relacionados con el ámbito geográfico, social, económico, cultural y educativo en el cual el individuo se posiciona. La educación ambiental debe ser, por tanto, una herramienta activadora de la conciencia ambiental de las personas. En numerosas ocasiones, se percibe una falta de correspondencia entre las actitudes expresadas y las acciones en relación con el medio ambiente. Buscar las causas de esta inconsistencia es clave para superarlas y poder conseguir que un programa ambiental tenga éxito. Para analizar estos impedimentos, se pueden considerar que parten de dos fuentes distintas: Dificultades para el conocimiento: deficiencias pedagógicas o de diseño. Barreras para la acción: ausencia de herramientas para llevar a cabo la acción de mejora.

Dificultades para el conocimiento

Conocer la base del problema, así como los actores que en él intervienen, es esencial para conseguir un cambio de conducta. Sin tener claro los conceptos no se puede tratar de conseguir una resolución práctica del problema y, aún menos, una implicación ciudadana en la solución. Las barreras que nos encontramos en este ámbito son de una naturaleza muy variada, y es necesario analizarlas una a una para atajar los posibles conflictos que supongan a la hora de elaborar y realizar un programa de Educación Ambiental.

La formación de los profesionales. La relevancia de la temática ambiental es relativamente reciente. Este hecho implica que muchos profesores, educadores y monitores no han sido formados o preparados en materia ambiental o en la forma de tratarla en el aula. La convicción y la dedicación para llevar a cabo una actividad de concienciación ambiental se ha basado más en la propia motivación de los profesionales que en la formación que éstos han recibido.

El carácter multidisciplinar del medio ambiente y su problemática dificulta su tratamiento en un sistema educativo que divide y acota en diferentes materias su contenido..

La complejidad de la relación entre los diferentes elementos en el medio natural. Entender los conceptos implicados en la generación y gestión de los residuos no es suficiente. Es difícil comprender las causas y asimilar las consecuencias a medio y largo plazo, vincularlas con nuestro estilo de vida y modelo de sociedad y que deriven en un patrón de comportamiento más respetuoso con el medio, El concepto de basura frente a residuo. Socialmente “basura” es un término muy extendido que posee unas connotaciones negativas que se asocian a gasto o coste. Todavía no está asentada la idea de residuo como valor o recurso, como oportunidad para ser aprovechado de nuevo o para producir energía. Así mismo, residuo es un término más académico o técnico frente al de basura, mucho más popular y utilizado en el lenguaje cotidiano.

Información contradictoria o errónea. Es imprescindible acudir a entes u organismos rigurosos o contrastados –administraciones públicas, universidades, entidades sin ánimo de lucro como Ecoembes o Ecovidrio– para recabar información, compararla y corroborarla. También hay que ser muy cuidadoso con las estadísticas publicadas y tener en cuenta a qué se refieren, al año o periodo citado, cuál es la fuente que las publica, etc.

Los perjuicios ambientales no tienen un efecto inmediato en el tiempo. Cuando se enumeran las posibles consecuencias que ciertos comportamientos pueden tener para nuestro entorno, es difícil que se pueda contrastar de manera directa y al instante. Además, los problemas generados suelen trascender del ámbito local del individuo.

Existe una confusión generalizada entre los términos separar, reciclar y reutilizar. Suelen usarse como sinónimos aunque hagan referencia a acciones distintas. Se separan los desechos para depositarlos correctamente en su contenedor específico; se reutilizan los residuos cuando se usan

para un mismo fin u otro; y se reciclan los residuos cuando se tratan o se transforman para darles otro fin o aprovechamiento.

Falta conciencia sobre los desechos que se generan porque los servicios de recogida y tratamiento de residuos funcionan óptimamente en nuestro país. En periodos de huelga, se puede comprobar el trastorno que ocasionan la acumulación de residuos y suciedad en las calles y lo que supondría no disponer de un sistema de gestión de los residuos como el actual.

Falsas creencias como “separando los residuos le estoy haciendo el trabajo a otro al que ya pago”. Si no se separarán los residuos, el sistema de tratamiento de los residuos sería mucho más contaminante, más costoso y se reciclarían menos. Además, asociado al reciclaje existe una economía que genera numerosos puestos de trabajo que se perderían.

La mochila ecológica de los productos que compramos. Este término es desconocido para la mayoría de la población y, sin embargo, es esencial para hacerse cargo de las consecuencias de nuestro consumo y de vislumbrar el verdadero gasto de recursos que supone la fabricación de los bienes que usamos a diario. Conocer este concepto, por tanto, pone de relieve la capacidad que la población tiene para decidir qué se va a consumir y valorar los materiales antes de deshacerse de ellos. La mochila ecológica es la suma de los materiales movilizados y transformados durante todo el ciclo de vida de un bien de consumo, desde su creación, hasta que se convierte en un residuo.

Los errores en la separación selectiva. La falta de información a veces provoca que la separación en origen se haga inadecuadamente. Según la naturaleza del residuo este hecho puede ser más significativo o menos. En el caso del papel y el cartón, si al depositarlos en el contenedor azul están manchados con restos de materia orgánica pueden provocar que, tanto la cantidad depositada como parte de la que se encuentra en el contenedor, queden inservibles por el proceso de fermentación.

Dificultades para la acción

La falta de medios o de una infraestructura adecuada. Suele ser uno de los principales obstáculos o argumentos que los ciudadanos señalan a la hora de explicar su escasa o ausencia de colaboración

en el reciclaje de los residuos. La localización de los contenedores o la densidad en la que están repartidos por los municipios suponen las quejas más comunes de los usuarios. < Operatividad complicada por el diseño de algunos contenedores. Algunos de ellos (especialmente los soterrados) tienen una apertura pequeña en comparación con el diseño habitual de las bolsas de basura estándar. Este hecho provoca que muchos usuarios desistan de meter sus desechos dentro del contenedor y los abandonen en la calle, con el impacto visual y el olor que este hecho conlleva. < Las malas experiencias que provocan falta de motivación. En muchas ocasiones, un caso puntual causa más impresión que una buena gestión de forma diaria. < El espacio en casa. A pesar de que hoy día es habitual encontrar cubos de basura que permiten la separación, el espacio en los hogares sigue siendo una barrera en la motivación para separar los desechos. < Falta de motivación basada en la ausencia de resultados. Los esfuerzos de los ciudadanos no se ven plasmados ni en datos ni en mejoras. “Ayudar al medio ambiente” es un interés común pero muy poco específico. Conocer los datos del reciclaje y ver los resultados plasmados en hechos motivan a seguir esforzándose, como pueda ser la reducción de la tarifa de recogida en aquellos lugares donde se separan correctamente los residuos.

Existen campañas de concienciación positiva que muestran los resultados del reciclaje. Muestran, por ejemplo, el mobiliario urbano que se hace gracias al plástico separado en los hogares, o que a partir de 40 botellas de plástico se puede hacer un forro polar.

Falta de información sobre la ubicación y los horarios de los puntos limpios. Los puntos limpios son un elemento imprescindible en la gestión de los desechos. En ellos deben depositarse desechos que pueden ser peligrosos o que por su volumen no pueden dejarse en los contenedores.

Falsas creencias, debates, polémicas e intereses particulares. Existen muchos mitos acerca de la separación selectiva en los hogares y del reciclaje en las plantas que limitan el apoyo ciudadano a esta causa. Una vez más, la información es la principal aliada para paliar este tipo de circunstancias.

Dificultades para la acción

La falta de medios o de una infraestructura adecuada. Suele ser uno de los principales obstáculos o argumentos que los ciudadanos señalan a la hora de explicar su escasa o ausencia de colaboración en el reciclaje de los residuos. La localización de los contenedores o la densidad en la que están repartidos por los municipios suponen las quejas más comunes de los usuarios.

Operatividad complicada por el diseño de algunos contenedores. Algunos de ellos (especialmente los soterrados) tienen una apertura pequeña en comparación con el diseño habitual de las bolsas de basura estándar. Este hecho provoca que muchos usuarios desistan de meter sus desechos dentro del contenedor y los abandonen en la calle, con el impacto visual y el olor que este hecho conlleva. < Las malas experiencias que provocan falta de motivación. En muchas ocasiones, un caso puntual causa más impresión que una buena gestión de forma diaria.

El espacio en casa. A pesar de que hoy día es habitual encontrar cubos de basura que permiten la separación, el espacio en los hogares sigue siendo una barrera en la motivación para separar los desechos.

Falta de motivación basada en la ausencia de resultados. Los esfuerzos de los ciudadanos no se ven plasmados ni en datos ni en mejoras. “Ayudar al medio ambiente” es un interés común pero muy poco específico. Conocer los datos del reciclaje y ver los resultados plasmados en hechos motivan a seguir esforzándose, como pueda ser la reducción de la tarifa de recogida en aquellos lugares donde se separan correctamente los residuos.

Existen campañas de concienciación positiva que muestran los resultados del reciclaje. Muestran, por ejemplo, el mobiliario urbano que se hace gracias al plástico separado en los hogares, o que a partir de 40 botellas de plástico se puede hacer un forro polar.

Falta de información sobre la ubicación y los horarios de los puntos limpios. Los puntos limpios son un elemento imprescindible en la gestión de los desechos. En ellos deben depositarse desechos que pueden ser peligrosos o que por su volumen no pueden dejarse en los contenedores.

Falsas creencias, debates, polémicas e intereses particulares. Existen muchos mitos acerca de la separación selectiva en los hogares y del reciclaje en las plantas que limitan el apoyo ciudadano a esta causa. Una vez más, la información es la principal aliada para paliar este tipo de circunstancias.

Reciclando y reutilizando nuestros residuos

El reciclaje es un proceso de transformación de un material que normalmente se realiza en industrias. Gracias al reciclaje, evitamos que se depositen más residuos en los vertederos, a la vez que revalorizamos los recursos con los que se ha elaborado el material y evitamos que se extraigan más recursos de la naturaleza. Sin embargo, podemos hacer “reciclaje casero” con algunos desechos comunes en el día a día de los hogares con un método sencillo. Esta actividad puede llevarse a cabo en los centros educativos sin necesidad de muchos medios o infraestructura. Una clase bien ventilada ofrece un escenario óptimo. Con la ejecución de esta propuesta, además de obtener los beneficios obvios de reciclar un residuo, los participantes aprenden a seguir los pasos de un proceso, pueden estudiar o investigar con mayor profundidad en qué consisten dichos procesos o transformaciones y pueden ser conscientes de la recuperación de materia prima que se obtiene de un proceso sencillo. En el manual “Fichero de actividades de educación ambiental” de la Junta de Andalucía, se explican de manera más detallada las siguientes actividades que proponemos:

Reciclaje de Papel. El papel es uno de los desechos más habituales de los centros educativos. Simplemente con papel usado cortado, agua, tenemos los instrumentos necesarios para reciclar papel en el aula. Se le puede añadir cola blanca para darle mayor consistencia. El papel resultante se puede usar para otras actividades programadas. También se puede utilizar hojas para decorar.

Reciclado aceite usado. Aunque el método es muy sencillo, en este caso es recomendable llevar a cabo el proceso en el exterior o en un aula muy ventilada. El aceite usado en los hogares tiene un alto poder contaminante. Sin embargo, con un simple proceso químico de transformación se puede convertir en jabón con un alto poder desengrasante para la ropa o la limpieza en general. El material necesario se limita al aceite usado.

19

Debemos de realizar todo lo necesarios para cuidar nuestro medio ambiente.

CAPITULO V: EVALUACION DEL PROCESO.

5.1 Para evaluar el diagnóstico

ACTIVIDAD/ASPECTO/ELEMENTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Se presentó el plan del diagnóstico?	X		El plan del diagnóstico fue presentado al asesor previo a dar inicio a la primera etapa del Ejercicio Profesional Supervisado.
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X		Cada objetivo fue planteado de acuerdo al resultado que se quiere lograr con el tema seleccionado.
¿Las técnicas programadas para la realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X		La observación y la entrevista, son técnicas fundamentales que ayudaron a facilitar el proceso de cada una

			de las actividades que platearon en el plan del diagnóstico.
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas a las técnicas de investigación?	X		Cada una de las actividades, fueron acciones que se realizaron para lograr el objetivo planteados en el tiempo determinado
¿ Los instrumentos diseñados y utilizados fueron aprobados a las técnicas de investigación?	X		Se elaboró el instrumento adecuado para cada una de las técnicas como la observación y la entrevista, herramientas que facilitaron el trabajo tanto en el contexto como en la institución.

<p>¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?</p>	<p>X</p>		<p>El tiempo fue suficiente porque es la etapa más complicada en donde se requiere de mucha información y análisis para poder encontrar la carencia con más urgencia de solución.</p>
<p>¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico?</p>	<p>X</p>		<p>Se contó con el apoyo del director y personal docente, estudiantes y padres de familia del establecimiento educativo y presidente del COCODE de la comunidad de la aldea</p>

			Agua Escondida, Santa Ana Huista.
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X		Se consultaron varios documentos con información importante, libros y páginas de internet.
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/ comunidad.	X		Se obtuvo la información de la comunidad-
¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/ comunidad?	X		Se investigó el estado y funcionamiento pedagógico, ambiental y administrativo del instituto y la comunidad.
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias de la institución/comunidad?	X		Después de realizar un análisis a la información obtenida se pudieron determinar las

			carencias con mas urgencias de solución que se presentan en la institución y en la comunidad.
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?	X		Se realizó un listado de problemas, los cuales fueron sometidos a un análisis de viabilidad y factibilidad para elegir el que mas estuviera en la disponibilidad de ser intervenido
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		Porque el problema es viable y factible y está en la posibilidad de poder ser intervenido a corto plazo.
Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X		Bibliografías y egrafías.

Resultados: El plan de diagnóstico fue presentado al asesor previo a dar inicio a la primera etapa del ejercicio profesional supervisado, cada objetivo fue planteado de acuerdo al resultado que se quería lograr con el tema seleccionado, la observación y la entrevista fueron técnicas fundamentales que ayudaron a facilitar el proceso de cada una de las actividades que se plantearon en el plan de diagnóstico.

5.2 Para evaluar la fundamentación teórica

ACTIVIDAD/ASPECTO/ELEMENTO	SI	NO	COMENTARIO
¿La teoría presentada corresponde al tema, contenido en el problema?	X		Se seleccionaron cinco temas más importantes para conocer más a fondo sobre el tema seleccionado.
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		El contenido que se presenta no es suficiente debido a la magnitud que abarca la educación. Por eso se abordan los temas más indispensables.
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		Se consultaron libros, páginas de internet del tema a desarrollar.
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema?			Se utilizan las normas APA.
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X		Los requisitos que indica las normas APA

¿Se evidencia aporte del Epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		En el manual que se diseñó para la implementar estrategias de estudio en el establecimiento.
---	---	--	--

Resultados: Se seleccionaron temas importantes para conocer y comprender más a fondo sobre el uso racional del medio ambiente, el contenido que se presenta no lo es del todo suficiente debido a la magnitud que abarco el tema, por tal razón se abarcan los temas más indispensables.

5.3 Para evaluar el plan de acción

ACTIVIDAD/ASPECTO/ELEMENTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Es completa la identificación institucional del (la) Epesista?	X		Datos personales y de la universidad.
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	X		El seleccionado con más urgencia de solución.
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		De la problematización se determina la interrogante y se plantea una posible solución para el problema.
¿La ubicación de la intervención es precisa?	X		Se encuentra en el área rural.
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		Porque especifica el motivo por los cuales va a realizarse la intervención del problema y los

			procesos que se van a realizar.
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		Es la base para poder llevar a cabo el cumplimiento de todas las actividades propuestas en el plan de acción.
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		Enfocan lo que se quiere realizar durante la intervención.
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X		Porque son las acciones que se van a encaminar al éxito logrado de objetivos propuestos.
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		Son las actividades que el epesista va a realizar a corto plazo
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		Los beneficiados serán los alumnos, vecinos

			de la comunidad, padres de familia y personal docente del establecimiento.
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas	X		Ayudan a cumplir con los objetivos propuestos.
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		Hay actividades que requieren un poco más de tiempo por la importancia,
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		Con anticipación se gestionan la colaboración de personas especializadas en el tema.
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		Toda la gestión realizada para la realización del proyecto.

¿Se determinó en el presupuesto en el renglón de imprevistos?	X		En la última casilla se da a conocer una cantidad que servirá para algún imprevisto que se presente.
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaron la ejecución del presupuesto?	X		Se cuenta con un listado de todos los patrocinadores para la realización del proyecto.

Resultados: De la problematización se determina la interrogante y se plantea una posible solución para el problema, de tal forma se especifica el motivo por los cuales va a realizarse la intervención del problema y los procesos que se van a realizar.

5.4 Para evaluar sistematización y evaluación del eps

ACTIVIDAD/ASPECTO/ELEMENTO	SI	NO	COMENTARIO
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X		En la sistematización de las experiencias se narra brevemente las experiencias positivas y negativas que se obtuvieron en el EPS.
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		Experiencias positivas y negativas
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de EPS	X		Se cuenta con la participación de la comunidad educativa, CTA y epsistas.
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	x		Los alumnos, personal docente y vecinos de la comunidad demuestran su agradecimiento por los talleres recibidos.
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		De los errores y fallas se aprende y se saca lo mejor para actuar de diferente manera e intervenciones futuras.

Resultados: Los alumnos, dirección, personal docente y vecinos de la comunidad demuestran su agradecimiento por los talleres recibidos, comprendiendo que de los errores se aprende y se saca lo mejor para actuar de diferente manera e intervenciones futuras.

CAPITULO VI: EL VOLUNTARIADO

Voluntariado

Aun cuando los bosques han constituido la fuente básica para obtener algunos de los insumos mas importantes para el sistema de vida de las comunidades rurales, en la mayoría de los países, se ha prestado poca atención a proporcionar medidas de apoyo que permitieran mantener los recursos forestales locales necesarios. Sin embargo, durante la última década, la creciente preocupación por el suministro de energía, la pobreza rural, la degradación del medio ambiente y la escasez de alimentos, han ayudado a crear una mayor conciencia de la magnitud e importancia que tienen las especies arbóreas y sus productos al contribuir directamente al bienestar de la población rural en los países no industrializados.

Esta mayor conciencia ha aumentado la preocupación por el impacto de la deforestación sobre las disponibilidades locales de los bienes y servicios necesarios del bosque, tales como leña, forraje, alimento y protección de la tierra agrícola. Como producto del aumento de la presión demográfica en el medio rural, la superficie boscosa que se dedica al uso de cultivos migratorios o se tala para asentamientos agrícolas es cada vez mayor. Los bosques densos tropicales se están reduciendo a un ritmo anual de unos 7.5 millones de hectáreas y los bosques ralos a un ritmo de 3.8 millones de hectáreas (Lanly, 1982). Además los bosques y sobre todo los terrenos boscosos, parcelas forestales y los árboles aislados fuera del bosque, se ven sometidos a muchas otras presiones que los conducen a su disminución y eliminación.

Los efectos de la escasez de leña es uno de los problemas que ha recibido mayor atención; sin embargo, la disminución de las disponibilidades de los recursos forestales puede tener

consecuencias iguales o peores que ésta. La escasez de madera y postes para la construcción de viviendas, que requieren ejemplares de mayor tamaño y de mejor calidad que los utilizados para leña, tiende a manifestarse rápida y mas claramente que la escasez de esta última. Productos del bosque, tales como el forraje o los alimentos humanos provenientes de determinadas especies, pueden agotarse incluso con mayor rapidez. Probablemente, lo mas grave de todo es el daño al medio ambiente, que se deriva de la descontrolada eliminación de la cubierta boscosa, la cual en algunos lugares ha alcanzado el punto de ser una amenaza para el suelo y el agua que son la base de los productos alimenticios. Como respuesta a algunas de las inquietudes mencionadas, se ha tratado de incrementar aquellas actividades que estimulan y apoyan una mayor plantación de árboles con el fin de satisfacer las necesidades de la población rural.

Los programas de reforestación orientados a proporcionar leña y otros productos forestales para las comunidades rurales, no son nuevos. Normalmente, ellos han caracterizado notablemente las actividades de los servicios forestales, aun cuando en las dos últimas décadas han tendido a quedar en segundo plano, debido a la prioridad concedida a las plantaciones industriales. Lo que es nuevo en los programas recientes, es el reconocimiento de que la magnitud y extensión de las necesidades rurales en relación a la cubierta forestal, son ahora tan grandes que sólo pueden ser cubiertas por un sistema basado en la autoayuda de la población misma, y que para asegurar dicha participación, la plantación de árboles deberá ser hecha en forma que parezca atractiva para la gente.

Muchos de los programas diseñados para estimular y apoyar tales actividades están actualmente en operación. Debido a que la mayoría de ellos son muy recientes y son pocos los que han tenido suficiente tiempo para completar todo un ciclo de producción y utilización, aún no se conocen cuáles son los requisitos necesarios para conseguir el éxito en las actividades forestales

comunitarias. Este proceso está aún en su fase inicial; sin embargo, se está acumulando experiencia rápidamente.

Por otro lado, el rápido aumento del volumen de información acerca de lo que se ha logrado y de lo que no ha tenido éxito, está comenzando a proporcionar nuevas ideas sobre el cultivo de árboles practicado por los agricultores y sería deseable intentar una revisión sistemática de todas las actividades en este campo. Entre las observaciones que han surgido, las más importantes son las siguientes:

- las innovaciones forestales en el medio rural deben basarse en la comprensión de las prácticas tradicionales del manejo de los árboles y de los conocimientos autóctonos, tanto de hombres como de mujeres, así como también del porqué la introducción de una nueva estrategia de manejo es necesaria;
- los agricultores generalmente cuidan o plantan árboles no sólo para proveerse de leña, sino además de muchos otros productos;
- los objetivos por los cuales se cultivan y utilizan los árboles son muy variados y obedecen a distintas situaciones; se necesita entonces que estos objetivos sean logrados mediante diferentes estrategias más que de una sola “comunal” o de “fincas” forestales;
- el cultivo de árboles genera diferentes beneficios y costos a los distintos sectores de la comunidad; esto no quiere decir que todos participarán en igual forma o del todo de los beneficios.

El propósito de este estudio es ayudar a clarificar éstos y otros temas que van surgiendo de la experiencia adquirida hasta la fecha.

Cómo mantener o aumentar los recursos forestales locales es el tema principal de este voluntariado; es decir, éste se refiere al establecimiento y manejo de árboles adicionales o de reposición con la participación de la población del lugar, estudiantes y con actividades de autoayuda. Tal como se ha sugerido antes, sólo coordinando los intereses locales con los recursos, pueden llevarse a cabo las acciones necesarias para alcanzar el objetivo. La característica común de las distintas experiencias analizadas aquí, es la motivación y participación de la población local, estudiantes de los diferentes institutos del municipio de Santa Ana Huista, y un grupo de Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual a su vez fue el principal componente en su planificación y ejecución. Por lo tanto el estudio se centra en este proceso de participación y en el marco institucional necesario para estimularla y apoyarla.

Es conveniente situar este tipo de actividad dentro de un contexto más amplio de sistemas alternativos que permitan mantener los suministros locales de productos forestales. Cabe señalar que no todos estos productos se obtienen necesariamente plantando árboles; la conservación y manejo de los bosques y terrenos boscosos podría ser una respuesta más apropiada. En realidad hay razones para sospechar que con excesiva frecuencia se pasa por alto o se descarta esta opción, o bien se abandona demasiado pronto en favor de la tarea, aparentemente más fácil, de establecer recursos mediante la plantación.

El estudio ha sido organizado teniendo en cuenta tres objetivos: en primer lugar, estudiar el contexto en que se ha hecho necesaria la introducción de innovaciones forestales en el medio rural; luego, analizar las distintas estrategias que han sido consideradas para fomentar el cultivo de árboles a nivel local.

Epesista, estudiantes de los diferentes institutos del municipio de Santa Ana Huista, padres de familia y docentes se dieron la tarea de contribuir en la reforestación de un predio que pertenece a la aldea Monajil, Santa Ana Huista, convirtiéndose en un bosque protegido por la comunidad, adjuntando fotografías para constatar lo realizado.

Nuestra actividad pretende realizar la reforestación con las especies nativas que dan el acervo cultural de la región. El impacto que tendría abarca los ámbitos, ecológico, social, cultural, educativo entre otros.





Estudiantes de los diferentes establecimientos, epesistas, y personal de la municipalidad, se presentaron al vivero forestal para el llenado de las bolsitas de tierra preparada para la siembras de las semillas.





Estudiantes, personal docente, padres de familia y epesistas, se dirigen al terreno seleccionado para la siembra de los arbolitos.

BIBLIOGRAFIAS O FUENTES CONSULTADAS:

Carta de Belgrado. (1975). “Marco Global de la Educación Ambiental”, Yugoslavia, octubre, p. 11.

Castro Ruz, Fidel. (1992). “Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo”, Río de Janeiro.

Colectivo de autores cubanos. (2004). “La Educación Ambiental en la formación de docentes”. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. p. 26.

Día mundial del medio ambiente. (2008). De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Difusión Selectiva de la Información. (1991). “Medio ambiente”. Dirección General de Escuela, Buenos Aires. p. 7.

Gómez Luna, Liliana. (2002). “Enciclopedia del Medio Ambiente”. Editorial Oriente, Santiago de Cuba. p. 48, 155

González Novo, Teresita. (1998). “La educación formal: dos sistemas complementarios”. España. p. 57.

González Novo, Teresita e Ignacio García Díaz. (1998). “Cuba: Su Medio Ambiente después de medio milenio”. Editorial Científico Técnico. Ciudad de La Habana. p. 38.

Tabloide. (2001). “Introducción al conocimiento del Medio Ambiente”. La Habana.p.3.

Valdés Valdés, Orestes. (2001). “A prepararnos”. La Habana. Ed. Pueblo y Educación. p. 17.

APENDICE

APENDICES

PLAN GENERAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)

I. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre: Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.

Jornada (s) de atención: Vespertina.

Nombre del Encargado: PEM. José Alberto Silvestre Taracena

Tipo de Institución: Educativa, sector Oficial.

Teléfono: 50005529.

Dirección: Aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango.

Descripción: El instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango, presta servicio Educativo a la comunidad, de tal manera contribuir al desarrollo de la misma, preparando a los estudiantes con valores morales.

Período de Ejecución: Del 11 de junio de 2016 al 21 de mayo de 2017.

II. IDENTIFICACIÓN DEL EPESISTA

Nombre: Rafael Magdiel Domínguez Salazar

Carné: 201118822

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

DPI/CUI: 169185214 1331

Cel.: 51901437

Dirección: Cantón San Juan, Santa Ana Huista, Huehuetenango.

PRIMERA ETAPA: DIAGNÓSTICO

Esta etapa permite la Obtención de información general de aspectos de la comunidad e institución en la que se llevara a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la información a obtener: Infraestructura, filosófica, Geográfica, Económica, Social, Política, Histórica, Competitividad, esto con el fin de identificar, deficiencias fallas y carencias ; las cuales permitirán realizar un análisis mediante problematización y a través de hipótesis-acción se priorizará un problema al cual se realizará un estudio de viabilidad y factibilidad, con ello finaliza el diagnostico y se da la pauta para continuar con las demás etapas.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
Diagnosticar las deficiencias, fallas y carencias contextual e institucional de la aldea Agua, Escondida del municipio de Santa Ana Huista, IHuehuetenango, para intervenir en el problema prioritario generando el	-Presentación a la institución para conocer las diferentes dependencias que funcionan en la misma -Presentación al Coordinadora Técnico Administrativo CTA para obtención de información y el apoyo necesario	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Epesista. • Asesor de EPS • Pobladores. • Miembros de la corporación municipal. • COCODE. • Trabajadores municipales • COMUDE • CTA 	<ul style="list-style-type: none"> • Epesista 	<p>Inicio 06 de marzo de 2,017.</p> <p>Finalización 31 de marzo de 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo.

<p>desarrollo socio-económico, político y pedagógico, educativo o educacional de los habitantes.</p>	<p>-Revisión de libros importantes de la municipalidad para obtener información</p> <p>-Elaboración del FODA</p> <p>-Aplicación del FODA</p> <p>-Observación en las instalaciones para identificar fallas, carencias, deficiencias en la institución</p> <p>-Entrevista con personas para la identificación de problemas, fallas y carencias contextuales</p> <p>Identificación de listado de carencias</p> <p>La Realización de la problematización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. • Libros administrativos. • Computadora. • Impresora. • Cámara fotográfica. • Financieros: <ul style="list-style-type: none"> • Económico 			
--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">-La Realización de la Hipótesis acción-Identificación del problema Priorizado- El Proceso de Factibilidad y viabilidad-Evaluación del resultado obtenido.-Revisión e impresión del diagnóstico-Entrega del diagnostico al asesor de EPS				
--	--	--	--	--	--

SEGUNDA ETAPA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Constituye el estudio del tema según el problema priorizado, toda la información teórica que se pueda recopilar, mediante investigación bibliográfica, fundamentada, (fuentes primarias y fuentes secundarias) y principalmente amparando con los principales artículos de leyes que se relacione al tema, para profundizar en la teoría, al final se permite la elaboración de un ensayo que abarcará los temas investigados.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer elementos conceptuales y legales que amparen y enriquezcan el proceso de EPS. • Elaborar un ensayo sobre la investigación bibliográfica para fortalecimiento de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los temas y subtemas. • Estructuración formal de la fundamentación teórica. • Revisión de la fundamentación teórica. • Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Epesista. • Asesor de EPS • Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. • Computadora. • Impresora. • Financieros: <ul style="list-style-type: none"> • Recurso económico 	<ul style="list-style-type: none"> • Epesista 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicial 01 de abril de 2,017 • Finalización 05 de abril del 2017 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo.

TERCERA ETAPA: PLAN DE ACCIÓN

Radica en la identificación de la línea de acción. A través de esta etapa se relaciona directamente en la priorización de acciones a realizar, con el fin de perfilar y establecer las medidas necesarias, tomando en cuenta algunos aspectos, indispensables para que el proyecto sea exitoso. Además, se definen costos, tiempo, beneficiarios directos e indirectos y se plantean los objetivos del proyecto, metas, actividades y todo lo que concierne al proceso que se dará en la ejecución de talleres relacionados con el tema priorizado

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Plasmar los objetivos, metas, actividades de una forma sistematizada para llevar a cabo la ejecución del proyecto de acuerdo al problema priorizado en el diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> Redacción del plan de proyecto. Que se basara específicamente en: <ol style="list-style-type: none"> Talleres con padres de familia Charlas con estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Humanos: <ul style="list-style-type: none"> Epesista. Asesor de EPS Comunidad beneficiada. (estudiantes, docentes, padres de familia, la población en general) Materiales: 	<ul style="list-style-type: none"> Epesista 	<ul style="list-style-type: none"> Inicio 05 de abril de 2017 Finalización 10 de abril de 2,017 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo. Presentación de fotografías. Solicitudes

	<p>c. Conferencia con las autoridades municipales</p> <p>d. Conferencia con autoridades educativas, siempre relacionado con el tema priorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recursos necesarios para la ejecución • Revisión del plan de acción. • Evaluación y aprobación del plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. • Proyector. • Computadora. • Impresora. • Cámara fotográfica. • Financieros: Recurso económico 			
--	--	--	--	--	--

CUARTA ETAPA: EJECUCIÓN (SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS Y EVALUACIÓN)

Consiste en llevar a la práctica todas las acciones planificadas y establecidas en el plan de acción. Es la realización del proyecto en sí, siendo esta la ejecución de talleres, charlas, conferencias, relacionados al tema priorizado también se realiza el diseño de un

instrumento que contenga todas las experiencias que, durante todo el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado se hayan adquirido y finalmente la evaluación de los procesos y de las acciones realizadas durante la ejecución del proyecto.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
<p>e. Ejecutar las labores concebidas durante el plan de acción, para dar respuesta a la problemática encontrada.</p> <p>f. Redactar la sistematización de las experiencias adquiridas durante el proceso de EPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inmersión, presentación a la comunidad beneficiada. h. Socialización del cronograma de actividades del proyecto con los beneficiados. i. Acción del proyecto j. Supervisión de las labores desarrolladas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Epesista. • Asesor EPS • Población beneficiada: estudiantes, padres de familia, docentes, • Miembros de la corporación municipal. • COCODE. • Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Epesista 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio: 11 de abril de 2017 • Finalización 10 de mayo de 2,017. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo. • Presentación de fotografías.

	Elaboración de sistematización k. Evaluación de la ejecución del proyecto y de la sistematización	<ul style="list-style-type: none">• Computadora.• Proyector.• Impresora.• Capacitadores• Refacciones• Impresión de afiches• Trifoliales• Financieros:<ul style="list-style-type: none">• Recurso económico			
--	--	--	--	--	--

QUINTA ETAPA: VOLUNTARIADO

Esta etapa consiste en realizar una actividad que beneficie a la comunidad o institución donde se lleva a cabo el EPS, con esta actividad se pretende contribuir en la posible solución a uno de los tantos problemas identificados, debe ser un proyecto sostenible, sustentable y principalmente VOLUNTARIO específicamente relacionado con el medio ambiente, ejemplo reforestar terrenos baldíos municipales.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
<p>-Ejecutar un proyecto voluntario para beneficio de la población y el medio ambiente.</p>	<p>l. Elaboración del plan de acciones a realizar para el voluntariado.</p> <p>m. Gestión de insumos para la realización de las acciones a realizar.</p> <p>-Ejecución del proyecto de Reforestación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Epesista. • Asesor EPS • Pobladores (estudiantes, asociados de las cooperativas, grupo de empleados de los taxis. • Miembros de la corporación municipal. • COCODE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Epesista 	<p>-Inicio 11 de mayo del 2017</p> <p>-Finalización 31 de mayo de 2,017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo. • Presentación del informe de resultados del voluntariado. -Solicitudes -Videos • Presentación de fotografías.

	<p>terrenos baldíos del municipio</p> <p>n. Realización del informe de resultados del voluntariado</p> <p>o. Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores municipales • Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. • Computadora. • Impresora. • Financieros: <ul style="list-style-type: none"> • Recurso económico 			
--	---	--	--	--	--

SEXTA ETAPA: INFORME FINAL

La redacción del informe final constituye la acción de plasmar en papel, datos particulares, desde antecedentes de la comunidad e institución, los progresos en estudios diagnósticos, hasta la solvencia de haber realizado planes y perfiles del proyecto realizado. Además, compendia todas las experiencias vividas durante la realización del EPS y el voluntariado.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
p. Presentar la documentación de una forma sistemática, ordenada que evidencie y compruebe que el EPS se ha realizado con éxito y se han alcanzado los objetivos propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción del informe final. r. Evaluación de acciones realizadas durante el proceso de EPS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Epesista • Asesor de EPS • Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. • Computadora. • Impresora. • Financieros: 	<ul style="list-style-type: none"> • Epesista 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio 01 de junio de 2017 • Finalización 15 de junio de 2,017. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo.

	s. Revisión del informe final de EPS.	<ul style="list-style-type: none">• Recurso económico			
--	---------------------------------------	---	--	--	--

GUÍA PARA VIVERO FORESTAL.



RAFAEL MAGDIEL DOMÍNGUEZ SALAZAR.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Introducción

El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

El medio ambiente lo abarca todo, el paisaje, los bosques, las ciudades, los campos de cultivo, el aire que respiramos, incluso los habitantes del planeta que como seres humanos forman parte del medio. Lo que es evidente, es que cada individuo percibe el medio ambiente de un modo distinto, dependiendo por ejemplo de la educación que haya recibido, el lugar del mundo en el que habite o la ideología o religión que profese, generándose así un concepto muy abierto y subjetivo.

El vivero es un magnífico instrumento para aprender sobre las plantas, tanto para adultos como para niños; ya que la amplia gama de cuidados que requieren permiten adaptar la actividad a las distintas capacidades de cada persona.

La semilla se produce por la maduración de un óvulo de una gimnosperma o de una angiosperma. Una semilla contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas. También contiene una fuente de alimento almacenado y está envuelta en una cubierta protectora.

El trabajo que se realizó tiene como contenido la siembra de semilla de cedro y gravilea, esto servirá para un futuro, para reforestar nuestro medio ambiente

Presentación

Esta guía está dirigida al personal del vivero forestal, trabajadores municipales, alumnos y personal docente y demás usuarios de la comunidad con información técnica para el mejoramiento del vivero municipal, con ello se fomenta la conservación de áreas verdes por medio de la siembra y plantación de árboles y así contrarrestar la deforestación del medio ambiente. Teniendo como propósito que sea utilizada por las personas interesadas y así adquirir ideas innovadoras para el mejoramiento de nuestro medio ambiente.

La guía de conservación y mejoramiento del vivero municipal parte de la educación ambiental, y así orientar a docentes de los diferentes niveles de educación en la búsqueda de conciencia ecológica y fomentar los hábitos de protección hacia el medio ambiente.

Asimismo está compuesto por unidades de trabajo de siembra y reforestación de áreas protegidas por el Instituto Nacional de los Bosques en las comunidades vecinas al casco urbano.

Vivero forestal

El vivero es el motor fundamental de una plantación, es la unidad de producción y aclimatación que garantiza el crecimiento y las reservas de las plantas que componen las diferentes colecciones d especies que hacen que la plantación se constituya como tal.

El vivero es un magnifico instrumento para aprender sobre las plantas, tanto para adultos como para niños; ya que la amplia gama de cuidados que requieren permiten adaptar la actividad a las distintas capacidades de cada persona.

Aspectos a tener en cuenta para definir la ubicación del vivero son:

- Cercanías a la áreas a forestar
- Disponibilidad en mano de obra
- Caminos transitables o de fácil acceso durante año.
- Terreno a cultivar con buen drenaje y suelo apropiado.
- Suficiente cantidad y buena calidad de agua periodo seco.
- Protección contra el viento
- Disponibilidad de materiales.



todo el

durante el

Preparación de la tierra

Los almácigos son el primer paso a la hora de montar un huerto ecológico, una herramienta excelente para los hortelanos porque nos permiten sembrar hortalizas y favorecer la germinación de las semillas en un entorno protegido de condiciones adversas como por ejemplo: heladas, vientos fuertes, granizo, lluvias, etc. Es importante que mires el calendario de siembra y el calendario lunar para saber en qué momento es más conveniente cultivar hortalizas.

De esta forma, con los semilleros o almácigos podemos cultivar hortalizas, plantas aromáticas y medicinales, ornamentales, etc. de una forma más segura y esquivar posibles dificultades que pueden presentarse en el caso de la siembra directa en el suelo.

A la hora de conseguir un almácigo, tenemos varias opciones. Como primera opción reutilizo materiales y utensilios, por ejemplo, puedes utilizar un recipiente de unos 15 a 20 cm de profundidad que puedes dividir en cuadros de unos 4 cm cada uno y ponerle una tapa para que evite el acceso de la luz y las semillas estén protegidas del viento, los pájaros e insectos. Si en casa no tienes nada que puedas reutilizar para hacer los almácigos, siempre puedes encontrar en centros de jardinería, viveros, etc. bandejas ya preparadas de materiales orgánicos y que se pueden usar en sucesivas ocasiones.

SEMILLAS

La semilla, simiente o pepita es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta; es la estructura mediante la cual realizan la propagación de las plantas que por ello se llaman espermatofitas (plantas con semilla). La semilla se produce por la maduración de un óvulo de una gimnosperma o de una angiosperma. Una semilla contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas. También contiene una fuente de alimento almacenado y está envuelta en una cubierta protectora.

PRODUCCIÓN DE SEMILLA

La producción de semillas es un proceso esencial de la agricultura, gracias a este, los campesinos han domesticado las especies vegetales que hoy consumimos, creando una enorme variedad dentro de cada especie al ir adaptándolas a distintas condiciones ambientales y necesidades culturales. Este proceso se ha mantenido en algunas regiones durante al menos diez mil años.

Desde el siglo XX, existe una corriente de producción industrial y tecnificada de semillas orientada a crear variedades que funcionen con agroquímicos y en condiciones de producción masificada. A inicios del siglo XXI, esta corriente ha desplazado en muchas regiones del planeta a la producción tradicional de semillas.

La industria aduce que las semillas industriales son más productivas y están libres de plagas. Los movimientos campesinos como la Vía Campesina sostienen que dicha producción depende de la aplicación de agroquímicos y en general del subsidio energético del petróleo, y que las semillas tradicionales son más robustas y adecuadas para la alimentación local.

La comercialización de semilla industrial es una de las causas de la erosión genética.

Etapas de la producción

Cabzuela de diente de león soltando sus aquenios, frutos que contienen cada uno una semilla. La dispersión de las semillas a menudo depende de las estructuras del fruto.

La producción tradicional de semillas incluye las siguientes etapas: siembra, cosecha, selección, limpieza, secado, almacenamiento, distribución.

La producción industrial de semillas incluye las siguientes etapas:

- Siembra
- Cosecha
- Acondicionamiento y secado
- Análisis y control de calidad
- Clasificación y selección
- Lavado y tratamiento
- Almacenaje
- Certificación
- Etiquetado y embalaje
- Embarque

Siembra de semillas en semilleros



Antes de sembrar se debe desinfectar las semillas para evitar el ataque de hongos en las plantas. La siembra de las semillas en el semillero va a depender según su tamaño, debido a que existen semillas grandes, medianas o de fácil manipulación.

Luego tapamos con una capa muy delgada de tierra, regamos con regaderas de mano y cubrimos con paja o con hojas para mantener la humedad y evitar el ataque de pájaros; la cubierta de paja u hojas debemos retirar cuando empiezan a nacer las plántulas para evitar que las plantas formen tallo largo deformes.

Prácticas de cultivo como

- **Manejo de sombra:** las plantas repicadas en las fundas una vez colocadas en las camas, deben estar protegidas del sol y así las condiciones económicas lo permiten utilizar una estructura de hierro y techo de sarán o también en empleo de un techo rústico con horquetas en la esquinas y en el techo utilizar una de palma, cocotero, carrizo o del material que se tenga a disposición.

La sombra artificial permite proteger las plántulas jóvenes del excesivo sol y por consiguiente evita la machetes de sus hojas.

Permite economizar agua

Mantiene la fertilidad del suelo.

Control de mezclas

Es conveniente mantener el suelo libre de malezas en un semillero, con la finalidad de evitar la competencia de nutrientes entre estas y la plántula, esta labor se puede hacer manualmente y de preferencia hacerlo a tiempo.

Riego

- El vivero debe tener una fuente de agua permanente.
- Si es un vivero pequeño se puede almacenar agua en un tanque.
- El agua no puede faltar en tiempo de sequía.
- Una vez realizada la siembra, se debe regar todos los días hasta que la semilla se germine.
- Luego de la germinación, regar pasando un día (por las tardes) hasta
- Evitar encharcamientos para prevenir pudrición de raíces.
- La frecuencia de riego depende de: la especie a propagar, el estado vegetativo de la planta, capacidad de almacenamiento de agua en el suelo, condiciones climáticas.

Tipos de trasplante

- El trasplante en plena tierra para injertar o plantar después desnuda;
- El trasplante en bolsa de polietileno.

Las plantas trasplantadas se llaman “mudas”. Para desinfectar la navaja o cuchillo se debe hacer una solución con antracol en un palangana de plástico y remojar la navaja.

Recursos para la siembra de semillas

1. Arena
2. Tierra negra y broza
3. Herramientas de trabajo
4. Pita de plástico
5. Estacas para trazar los tabloncitos.
6. Metro de albañil
7. Machete
8. Azadón
9. Pala
10. Cernidor de ¼ de pulgada
11. Carretilla de mano
12. Rastrillo grande
13. Piocha
14. Regadera pequeña y grande
15. Bomba para fumigar
16. Terreno o área para el vivero
17. Tinacos

Consejos para preparar semilleros

- Utiliza materiales orgánicos y evita, en lo posible, usar materiales que se puedan oxidar, de plástico blando, con barnices, tintas o pinturas.

- Asegúrate de que el recipiente o recipientes que vas a usar tienen agujeros en la base, así se podrá drenar el exceso de agua y no se estropean ni las semillas ni las plántulas después. Además, así reducimos las probabilidades de que aparezcan hongos en los semilleros.
- Una buena opción para el sustrato de los almácigos que suelo utilizar es una parte de arena, otra de compost o de humus de lombriz y otra de tierra negra. Para evitar que se apelmace y se creen tropezones grandes que puedan entorpecer la germinación de la semilla y el desarrollo de las raíces, lo que hago es usar un tamizador o tela de alambre para colar el sustrato y que quede bien finito. El sustrato que no sea capaz de pasar por el alambre porque es demasiado grueso lo vamos a colocar como primera capa en la base de los almácigos y así aportará el drenaje que éstos necesitan.
- Después colocamos una segunda capa encima de unos 10 cm de grosor con el sustrato que hemos tamizado previamente.
- Con un palo, boli o cualquier otro utensilio similar que tengas a mano ve haciendo hoyos en la superficie. Estos surcos no necesitan ser muy profundos, con 1 cm de profundidad es suficiente.
- Después vamos colocando las semillas en los hoyos. Idealmente, la semilla debe estar enterrada a una profundidad igual o al doble de profundidad que su grosor. Esto favorece la germinación.
- Evita sembrar las semillas muy juntas unas de otras. Deja una distancia de unos 6 a 9 cm entre semilla y semilla.
- Cubre las semillas con un poco de sustrato y evita prensar en exceso la tierra, con dar unos ligeros toques es suficiente.

- Riega con mucho cuidado de no mover las semillas. No te excedas con el agua, es sólo para humedecer la parte de arriba de los almácigos.
- En sucesivos riegos, lo que haremos será dejar los almácigos sobre una bandeja y en ésta pondremos el agua de riego. Así podemos mantener los semilleros con un grado óptimo de humedad para favorecer la germinación de las semillas y posteriormente, una vez que ya han germinado, la plántula irá absorbiendo la cantidad de agua que va necesitando, sin excesos y evitando en gran medida la aparición de hongos.
- Ubica los almácigos en un lugar oscuro, resguardado de vientos fuertes.
- Cuando veas que van saliendo las primeras plántulas, podemos ponerlas al sol durante 3 ó 4 horas al día y después de unos 10 días podemos pasarlas a un lugar donde reciban la luz durante todo el día.

Cuidados especiales para el vivero forestal

Los viveros deben tener muchos cuidados especiales durante todo el año, el mantenimiento es esencial para el desarrollo de las plantas y flores que vamos a cultivar adentro de estos, la limpieza correcta como sacar las ramas secas o plantas secas para que no se acumulen y afecten a las demás plantas del lugar.

También es básico controlar las plagas que puedan afectar el crecimiento de las plantas y flores, tratando de utilizar la menor cantidad de productos químicos.

Algunos viveros tienen fines educativos, otros tienen fines de conservación de las distintas especies y otros simplemente fines comerciales.

Los viveros educativos cultivan todo tipo de plantas y flores, además abren sus puertas para las visitas educativas, efectúan diferentes experimentos con las plantas y flores para poder lograr mejoras en su cultivo y su conservación ante las plagas.

Los viveros para conserva de especies se encargan del cultivo de distintos árboles y luego llegan a su crecimiento adecuado, los trasladan a los suelos en los cuales se adopten con facilidad.

Conclusiones

Los participantes consideran que en el ámbito de la **concepción político-institucional** existe:

- Falta de prioridad política e institucional de la gestión ambiental; escasa presencia en las propuestas de los gobiernos locales.
- Poca relevancia de los temas ambientales en los planes locales de desarrollo integral, fundamentalmente en la asignación de recursos económicos y financieros.
- Débil visión de conjunto de la problemática ambiental, generando una consideración sectorializada de los problemas: contaminación, salud, recursos naturales, saneamiento básico, gestión territorial.
- Desequilibrio entre el impacto ambiental de los procesos de urbanización y las acciones y esfuerzos de rehabilitación ambiental emprendidos a nivel municipal, de las empresas o de la propia comunidad.
- Condicionamientos y limitaciones de la legislación y normatividad de los países para una adecuada gestión ambiental local.
- Insuficiente definición del papel de los agentes locales no gubernamentales en la gestión ambiental.
- Escasa prioridad a la acción y participación ciudadana en la gestión ambiental local.

En el ámbito de la **capacidad de gestión** observaron:

- Débil articulación de la gestión ambiental a nivel intergubernamental, intersectorial y dentro de los propios gobiernos locales, situación que genera dispersión o duplicación del esfuerzo.
- Existencia de una multiplicidad de disposiciones normativas y operativas de orden nacional, estadual y municipal que generan conflictos por superposición jurisdiccional, dificultando y limitando la aplicación efectiva de las mismas por los gobiernos locales.
- Inadecuada institucionalización, en la mayoría de los gobiernos locales de la región, de mecanismos de participación que comprometan la acción ciudadana en la gestión ambiental.
- Ausencia o carencia de mecanismos para la resolución de conflictos derivados de la gestión ambiental, tanto en el ámbito del gobierno local como de la propia comunidad.
- Limitación de recursos humanos, económicos y tecnológicos para atender los requerimientos de una eficiente gestión ambiental local.
- Insuficiencia de conocimientos técnicos o poco accesibles para autoridades, funcionarios o ciudadanos de los gobiernos locales.
- Ausencia o insuficiencia de información relevante para la gestión ambiental local.
- Escasa consideración por los organismos de financiamiento internacionales y regionales del tema de la gestión ambiental local tanto en los proyectos de descentralización como en los de desarrollo institucional que financian.

Recomendaciones o plan de sostenibilidad

- Priorizar por parte de los gobiernos locales su acción ambiental en los diferentes ámbitos de gestión: político, social, económico y tecnológico.

- Institucionalizar la gestión ambiental local en un marco de desarrollo sostenible.

- Establecer plazos y mecanismos participativos concretos, para definir una Agenda 21 para cada localidad, integrados a los correspondientes sistemas regionales y nacionales de gestión ambiental.

- Promover y fortalecer mecanismos de planificación participativa en los gobiernos locales, vigorizando la acción comunitaria en procesos de desarrollo sostenible.

- Promover una definición e identificación clara de las autoridades ambientales, su papel, funciones y competencias en cada nivel de gestión y gobierno.

- Promover a nivel nacional y regional la revisión de la organización y funciones de los gobiernos locales, para la institucionalización de mecanismos estructurales que impulsen una efectiva gestión ambiental y del desarrollo local integral y sostenible.

- Promover una articulación orgánica de estructuras, programas y proyectos de los diferentes niveles de gobierno, instituciones o sectores en sistemas nacionales de gestión ambiental.

- Crear o fortalecer ámbitos y mecanismos de identificación, tratamiento y solución de conflictos derivados de la acción y gestión ambiental en la comunidad, la localidad, la región y/o el país.

- Desarrollar programas nacionales de formación ambiental para municipios, en sus diferentes planos y ámbitos de acción local, pública, empresarial o comunal.

- Crear o fortalecer redes nacionales y regionales de información que den soporte a los procesos de mejoramiento de la gestión ambiental local.

- Fortalecer la capacidad institucional de los municipios - sus recursos humanos, financieros y particularmente tecnológicos - para una adecuada gestión ambiental.

- Promover criterios para la asignación de recursos de cooperación multilateral y bilateral y para programas nacionales que incorporen el fortalecimiento de la gestión ambiental local e, igualmente, elementos de sostenibilidad ambiental en programas y proyectos de reforma del estado, descentralización, desarrollo local y municipal.

- Solicitar a la Organización de los Estados Americanos su apoyo para la creación de una red continental de la gestión ambiental y desarrollo, a la que accedan gobiernos nacionales y locales, organismos no gubernamentales, empresas u organizaciones diversas de la sociedad civil, que promueva el fortalecimiento de procesos de desarrollo local sostenible, en el marco de los esfuerzos de integración y complementación regional y subregional que vienen realizando nuestros países.

a) Plan del informe final.

III. Identificación de la institución

Nombre: Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.

Jornada (s) de atención: Vespertina.

Nombre del Encargado: PEM. José Alberto Silvestre Taracena

Tipo de Institución: Educativa, sector Oficial.

Teléfono: 50005529.

Dirección: Aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango.

Descripción: El instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango, presta servicio Educativo a la comunidad, de tal manera contribuir al desarrollo de la misma, preparando a los estudiantes con valores morales

Período de Ejecución: Del 11 de junio de 2016 al 21 de mayo de 2017.

IV. Identificación del epesista

Nombre: Rafael Magdiel Domínguez Salazar

Carné: 201118822

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

DPI/CUI: 169185214 1331

Cel.: 51901437

Dirección: Cantón San Juan, Santa Ana Huista, Huehuetenan

SEXTA ETAPA: INFORME FINAL

La redacción del informe final constituye la acción de plasmar en papel, datos específicos, desde el diagnóstico de la comunidad e institución, los progresos en estudios diagnósticos, hasta la solvencia de haber realizado planes y perfiles del proyecto realizado. Además, compendia todas las experiencias vividas durante la realización del EPS y el voluntariado.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	EVALUACIÓN
<p>Presentar la documentación de una forma sistemática, ordenada que evidencie y compruebe que el EPS se ha realizado</p>	<p>☐ Redacción del informe final.</p> <p>s. Evaluación de acciones realizadas durante el proceso de EPS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Epesista • Asesor de EPS • Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond. • Lapiceros. • Computadora. • Impresora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Epesista 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio 3 de julio de 2017 • Finalización 21 de julio de 2017. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo.

con éxito y se han alcanzado los objetivos propuestos .	t. Revisión del informe final de EPS.	<ul style="list-style-type: none">• Financieros:• Recurso económicoo			
---	---------------------------------------	--	--	--	--

ANEXOS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 03 de Junio 2016

Licenciado
ALEJANDRO GUDBERTO CAMAS CHÁVEZ
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

RAFAEL MAGDIEL DOMINGUEZ SALAZAR
201118822

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

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bialis
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



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601-24188602-24188620
2418 8000 ext: 85301-85302 Fax: 85320



FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
SECCION JACALTENANGO

Jacaltenango, 3 de junio de 2016

PEM. José Alberto Silvestre Taracena.
Director del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.
aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango
Su Despacho

Respetable Director:

En calidad de Coordinador de la Sección Universitaria de Jacaltenango, Facultad de Humanidades, USAC, Nivel Licenciatura, atentamente por este medio me permito presentarle al estudiante: Rafael Magdiel Domínguez Salazar, quién se identifica con el No. de carné 201118822, inscrita(o) en la Facultad de Humanidades de la USAC, para SOLICITARLE le permita realizar Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en la institución que usted dirige, iniciándose en esta fecha, para poder culminar al término de un año.

El Proceso de realización del EPS, conlleva cuatro etapas consistentes en lo siguiente:

- Etapa Diagnóstica.
- Etapa de Perfil de Proyecto.
- Etapa de Ejecución de Proyecto.
- Etapa de Evaluación de Proyecto.

Anticipadamente en nombre de la Facultad de Humanidades agradezco su colaboración.

Atentamente:



Lic. Julián Noel Delgado Montejo
Coordinador Sección Universitaria



**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA, ALDEA AGUA ESCONDIDA
SANTA ANA HUISTA.**

Resolución No. 03-2016.

Que el estudiante Rafael Magdiel Domínguez Salazar, identificada con No. De carné 201118822, inscrita en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, SOLICITA: a ésta dirección Educativa, realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, requisito fundamental para el cierre y graduación de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

CONSIDERANDO:

Que el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango, es una institución Educativa, que promueve el desarrollo integral de sus estudiantes, asimismo apoya a aquellos estudiantes de las universidades, con el fin de obtener una mejor formación académica.

POR TANTO:

En el ejercicio de sus funciones y basado en los principios y objetivos ésta institución Educativa, ésta dirección;

RESUELVE:

Artículo I. Autorizar al estudiante Rafael Magdiel Domínguez Salazar, Carné No. 201118822, para que realice su Ejercicio Profesional Supervisado, (EPS), de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango.

Artículo II. Concederle la oportunidad para que pueda ejecutar las actividades que considere oportunas a realizar en el centro educativo antes referido.

Artículo III. La presente resolución surte sus efectos a partir del 03 de julio de 2016.


PEN. José Alberto Silvestre Taracena

Director



Resolución No. 13-2016.

Santa Ana Huista, 03 de julio de 2016.

CONSIDERANDO:

Que el estudiante Rafael Magdiel Domínguez Salazar, identificado con No. De carne 201118822, inscrito en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, SOLICITA a ésta Coordinación Educativa realizar su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, del municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango, requisito fundamental para el cierre de graduación en pedagogía y Administración Educativa.

CONSIDERANDO:

Que el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango, es una institución Educativa, que promueve el desarrollo integral de sus estudiantes, asimismo apoya a aquellos estudiantes de las universidades, con el fin de obtener una mejor formación académica.

POR TANTO:

En el ejercicio de sus funciones y basado en los principios y objetivos ésta institución Educativa, ésta coordinación;

RESUELVE:

Artículo I. Autorizar al estudiante Rafael Magdiel Domínguez Salazar, Carné No. 201118822, para que realice su Ejercicio Profesional Supervisado, (EPS), de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Agua Escondida, Santa Ana Huista, Huehuetenango.

Artículo II. Concederle la oportunidad para que pueda ejecutar las actividades que considere oportunas a realizar en el centro educativo antes referido.

Artículo III. La presente resolución surte sus efectos a partir del 03 de julio de 2016.

Licda. Zoila Maricela Escobedo Guillén

Coordinadora Técnico Administrativa

Distrito No. 13-31-058

Santa Ana Huista.





Municipalidad de Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Guatemala, C.A.
municoyota1951@hotmail.com

A QUIEN INTERESE:

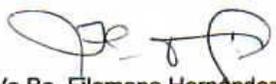
La presente hace constar que: los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Jacaltenango, Norma Azucel Morales Lemus con carnet No. 201023473, Mahony Betzúry Mendoza Gutiérrez con carnet No. 201123249, Yosani Amail De Arcia Morales con carnet No. 201023472, Eyder Itamar Juarez Mendoza con carnet No. 201023492, Rafael Magdiel Dominguez Salazar con carnet No. 201118822, en su Ejercicio Profesional Supervisado en la etapa de Voluntariado, realizaron la siembra de árboles como **gravilea**, **cedro**, entre otros, en coordinación con la Oficina Forestal Municipal en el vivero situado en la aldea Lop del municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango

Y A SOLICITUD DE LOS INTERESADOS Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA A LOS VEINTIOCHO DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

f. 

Obden Marcotulio Cruz Morales

Coordinador Oficina Forestal Municipal


Vo.Bo. Filomeno Hernandez Herrera



Alcalde Municipal.

Santa Ana Huista, Huehuetenango.



Municipalidad de Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Guatemala, C.A.
municoyota1951@hotmail.com

A QUIEN INTERESE:

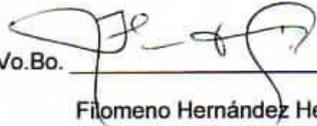
La presente hace constar que: los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Jacaltenango: Norma Azucel Morales Lemus con carnet No. 201023473, Mahony Betzúry Mendoza Gutiérrez con carnet No. 201123249, Yosani Amail De Arcia Morales con carnet No. 201023472, Eyder Itamar Juarez Mendoza con carnet No. 201023492, Rafael Magdiel Dominguez Salazar con carnet No. 201118822, en su Ejercicio Profesional Supervisado en la etapa de Voluntariado, realizaron la siembra de árboles en coordinación con la Oficina Forestal de esta Municipalidad.

Y A SOLICITUD DE LOS INTERESADOS Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

f.


Obden Marcotulio Cruz Morales
Coordinador Oficina Forestal Municipal

Vo.Bo.


Filomeno Hernández Herrera

Alcalde Municipal.

Santa Ana Huista, Huehuetenango.





Municipalidad de Santa Ana Huista
Departamento de Huehuetenango
Guatemala, C.A.
municoyota1951@hotmail.com

A QUIEN INTERESE:

La presente hace constar que: los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en Ejercicio Profesional Supervisado, culminaron satisfactoriamente la fase de Voluntariado, en coordinación con la Oficina Forestal Municipal, por lo que esta oficina se compromete a darle seguimiento y sostenibilidad al trabajo realizado en el vivero municipal ubicado en la aldea Lop de este municipio.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga, SE EXTIENDE FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA UTIL DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA HUEHUETENANGO A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

f.

Obden Marcotulio Cruz Morales

Coordinador Oficina Forestal Municipal

Vo.Bo.

Filomeno Hernández Herrera

Alcalde Municipal.

Santa Ana Huista, Huehuetenango.





Epesista Rafael Magdiel Domínguez Salazar, apoyando el taller a estudiantes.



Caminata por las principales calles del municipio de Santa Ana Huista

Preparándonos para impartir un taller.



Estudiantes, personal docente, padres de familia y epesistas, preparados para la siembra de arbolitos.

Estudiante sembrando árboles.



Trifoliales entregados a los estudiantes



Epesistas y colaboradores del vivero municipal



Estudiantes y epesista llenando bolsitas de tierra preparada para la siembra de las semillas



Epesista Rafael Magdiel Domínguez Salazar realizando la siembra de arbolitos,