

Lourdes del Rosario Girón Montiel

Guía de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, Aplicada al Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.



Asesor: Lic. Eddie Shack

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

Guatemala, Agosto de 2,013.

Este informe es presentado por la autora, como trabajo del EPS, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Agosto de 2,013.

ÍNDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	I
CAPÍTULO I	
Diagnóstico institución beneficiada	
1. Datos generales de la institución	1
1.1. Nombre de la Institución	1
1.2. Ubicación geográfica	1
1.3. Dirección en dónde se ubica.	1
1.4. Niveles educativos que atiende	1
1.5. Ciclos que atiende	1
1.6. No. de alumnos	1
1.7. No. de docentes	1
1.8. Director	1
1.9. Antecedentes de la institución	1
1.10. Tipo de institución	1
2. Visión	2
3. Misión	2
4. Políticas institucionales	2
4.1. Políticas generales	2
4.2. Políticas transversales	2
4.3. Política de cobertura	2
4.4. Política de equidad	3
4.5. Política de educación bilingüe	3
4.6. Política de modelo de gestión	3
4.7. Política de inversión	4
5. Objetivos	4
6. Metas	4
7. Estructura organizacional	5
8. Perfil de los Integrantes de la comunidad educativa	6
9. Recursos	7
9.1. Humanos	7
9.2. Materiales y equipo	7
9.3. Financieros	7
10. Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico	7
11. FODA de la institución	8
12. Lista y análisis del problema (Análisis del FODA)	9
13. Análisis de Viabilidad y Factibilidad	10
14. Priorización del Problema	11
15. Verificación de viabilidad y factibilidad	12

16. Problema Seleccionado	13
17. Solución propuesta como viable y Factible	13

CAPÍTULO II

Perfil del proyecto

1. Aspectos generales	14
1.1. Nombre del proyecto	14
1.2. Tipo de proyecto	14
1.3. Problema	14
1.4. Localización	14
1.5. Unidad ejecutora	14
2. Descripción del proyecto	14
3. Justificación	15
4. Objetivos del proyecto	16
4.1. General	16
4.2. Específicos	16
5. Metas	16
6. Beneficiarios	17
6.1. Directos	17
6.2. Indirectos	17
7. Fuentes de Financiamiento	17
8. Cronograma de Actividades para la ejecución del Proyecto	18
9. Recursos	20
9.1. Humanos	20
9.2. Físicos	20
9.3. Financieros	20

CAPÍTULO III

Proceso de ejecución del proyecto

1. Actividades y resultados	21
2. Productos y logros	23

GUÍA DE APRENDIZAJE PARA LA ELABORACION DE ECOLADRILLOS CON MATERIALES NO RECICLABLES, APLICADO AL INSTITUTO DE EDUCACION DIVERSIFICADA, CATARINA S.M.	24
---	----

CAPÍTULO IV

Proceso de evaluación

1. Evaluación del diagnóstico	63
2. Evaluación del perfil del proyecto	63
3. Evaluación de la ejecución del proyecto	63
4. Evaluación general y final del proyecto	64

CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFIA	67
APÉNDICE	68

INTRODUCCIÓN

El proyecto “Guía de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, aplicada a la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación Agroforestal, del Instituto Nacional de Educación Diversificada del sector 1216.1, Catarina, San Marcos, contiene el informe que está estructurado de cuatro fases, las que se describen a continuación:

Capítulo I Diagnóstico, fase que consiste en el conocimiento interno y externo de la institución, para detectar problemas o necesidades, los que, con ayuda de técnicas e instrumentos de investigación permiten recopilar la información y priorizar el problema principal a través del análisis de viabilidad y factibilidad, lo que permite ver una posible solución que sea viable, sostenible y rentable.

El capítulo II Perfil del Proyecto enmarca un resumen del diseño del proyecto, que identifica los elementos clave, como: el nombre del proyecto, objetivos, justificación, metas, actividades, recursos, presupuesto, los factores externos y las consecuencias esperadas de la terminación exitosa del proyecto.

En el capítulo III: Proceso de Ejecución del Proyecto, se encuentran las actividades y resultados, describiendo en forma detallada y ordenada, la secuencia de cada una de las actividades previstas en el diseño, estableciendo el tiempo, los costos, productos y logros alcanzados al final del proyecto.

Capítulo IV Proceso de la Evaluación del Diagnóstico, del Perfil, de la Ejecución y Evaluación Final, es la fase que permitió comprobar el alcance de los objetivos propuestos en el proyecto. El Diagnóstico se evaluó por medio de una lista de cotejo. El perfil del proyecto fue la elaboración de la Guía de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, financiado por autogestión. La Evaluación Final se realizó por medio de entrevista a los beneficiarios para analizar el resultado del impacto y aceptabilidad del proyecto y su entrega a la Institución beneficiaria antes mencionada. Además, este informe lleva conclusiones de acuerdo a los objetivos específicos del perfil, las recomendaciones dirigidas a quienes la utilizarán, bibliografía utilizada, apéndice, que es el material escrito por el epesista, anexos y todo lo recabado como apoyo del mismo.

CAPÍTULO I

Diagnóstico de la Institución Beneficiada

1. Datos generales de la institución.

1.1. Nombre de la institución:

Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación.

1.2. Ubicación geográfica.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con orientación en Turismo, Agroforestal y Computación se encuentra ubicado en la cabecera municipal del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

1.3. Dirección en donde se ubica.

La dirección actual en dónde se ubica es en la 2ª. Avenida 2-26 zona 1 Catarina, San Marcos.

1.4. Niveles educativos que atiende.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, atiende a la población estudiantil del Nivel Medio.

1.5. Ciclos que atiende.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, atiende a la población estudiantil del Ciclo Básico.

1.6. No. de alumnos.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, atiende a una población de 54 alumnos (mixto).

1.7. No. de docentes.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, cuenta con 6 catedráticos del renglón 021.

1.8. Director.

El Director del Instituto es el P.E.M. Nerly de León Requena.

1.9. Antecedentes de la Institución.

Es una institución que durante cinco años consecutivos ha contribuido a nuestra Patria Guatemala, en la formación de Bachilleres en Ciencias y Letras con orientación en Computación, Turismo y Agroforestal.

1.10. Tipo de Institución.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada, es una Institución laica y gratuita, que genera oportunidades de preparación a todas las personas que desean hacerlo.

2. Visión.

El Instituto Nacional de Educación Diversificado es una institución democrática, formadora de ciudadanos con carácter, capaz de aprender, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta.

Prepara a los estudiantes conforme lo establece la Reforma Educativa y el CNB/FID para que se proyecten con eficacia en su comunidad y ante los retos de la globalización. Se trabaja con una comunidad educativa integrada, para fortalecer el proceso de aprendizaje y el nuevo paradigma de gestión.

3. Misión.

Transformar el sistema educativo nacional en forma participativa, en cumplimiento de los Acuerdos de Paz, en el marco del proceso de la Reforma Educativa y del Pacto de Gobernabilidad.

Hacer de la actividad educacional o de la Educación propiamente dicha, un proceso participativo e incluyente, para que responda con criterios modernos, a las necesidades de desarrollo integral de la población social, cultural y lingüísticamente diferenciada.

4. Políticas institucionales.

4.1. Políticas generales.

Entre las políticas generales podemos mencionar:

- ✓ Implementar un modelo de gestión transparente que responda las necesidades de la comunidad educativa.
- ✓ Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los Jóvenes y señoritas de extrema pobreza y de segmentos Vulnerables.
- ✓ Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- ✓ Justicia Social a través de equidad educativa y permanente escolar.
- ✓ Avanzar hacia una educación de calidad.

4.2. Políticas transversales.

Entre las políticas generales podemos mencionar:

- ✓ Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo.
- ✓ Descentralización educativa.
- ✓ Aumento de la Inversión Educativa.

4.3. Política de cobertura.

La Constitución de la República y los compromisos de los Acuerdos de Paz establecen la obligatoriedad de la educación inicial, la educación preprimaria, primaria y ciclo básico del nivel medio.

Asimismo, la responsabilidad de promover la educación diversificada. La educación que imparte el Estado es gratuita.

4.4. Política de equidad.

Nos proponemos un proceso, bajo el concepto de equidad integral. Siendo para nosotros la equidad en la educación, las posibilidades que todos los niños, niñas, jóvenes y señoritas tengan, en cuanto a las experiencias que demanda el mundo actual, para un pleno desarrollo de sus capacidades.

Equidad, implica también, el acceso de la mujer guatemalteca, históricamente marginada a la educación, en todos los niveles, atendiendo a las poblaciones del área rural, hablese especialmente de los pueblos indígenas quienes han permanecido al olvidados.

Se garantizará la prestación del servicio en todas las regiones del país, con énfasis a la educación en el Idioma Materno y bilingüe.

El planteamiento consiste en que toda la niñez, sin distinción de nada, complete el Nivel Primario, pues éste, sólo lo completa el 39% de niños y niñas en el área urbana, en tanto que en el área rural, zonas de extrema pobreza, poblaciones mayoritariamente indígenas, los niveles de son aún más bajos.

4.5. Política de educación bilingüe.

Nos proponemos fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural, a través del incremento de su presupuesto y la discusión con los representantes de las organizaciones indígenas del modelo de la EBI en el país, respetando su cosmovisión, sus textos, materiales y recursos de enseñanzas, incrementando el número de contratación de maestros y maestras bilingües en todos los niveles y modalidades de educación, mejorando las condiciones laborales establecidas en la ley de generalización de la educación bilingüe intercultural.

Además, apoyar programas desde la perspectiva de los pueblos mayas, garífuna, xincas y ladinos en un marco que tenga un triple eje: la ciudadanía multicultural que responda a la identidad local, en el contexto de la ciudadanía guatemalteca que constituye el segundo eje y un tercer eje vinculado a la ciudadanía centroamericana y cosmopolita.

4.6. Política de modelo de gestión.

Nos proponemos fortalecer sistemáticamente los mecanismos de eficiencia, transparencia y eficacia garantizando los principios de participación, descentralización, pertinencia, que establezca como el centro de Sistema Educativo, la niñez y a la juventud guatemalteca.

El objetivo fundamental del Sistema Educativo guatemalteco consiste en que los jóvenes y señoritas tengan un aprendizaje significativo y sean capaces de construir una sociedad próspera y solidaria, en un mundo altamente competitivo.

Será necesario establecer alianzas con otros actores que hacen educación en Guatemala, tales como: los gobiernos locales, partidos políticos, las universidades, los centros de formación agrícola y capacitación técnica, organizaciones empresariales y sociales.

4.7. Política de inversión

Se promoverá el aumento en la inversión en educación, ampliando progresivamente el presupuesto que nos permita alcanzar las metas propuestas al final de nuestro período, para garantizar la calidad de la educación como uno de los derechos fundamentales de los ciudadanos y las ciudadanas.

El aumento en la inversión debe ir acompañado del buen uso, racionalidad y transparencia.

5. Objetivos.

Proveer la información sobre la calidad de los aprendizajes, basada en criterios y estándares sistemáticos que aseguran un alto grado de objetividad, para planificar acciones y tomar decisiones a efecto de:

- ✓ Contribuir a la formación de la personalidad del educando.
- ✓ Alcanzar los objetivos y fines de la Educación Nacional.
- ✓ Lograr el cambio en la personalidad de los estudiantes.
- ✓ Provisión de insumos para el desarrollo de evaluaciones de impacto de políticas y programas.
- ✓ Darle a los educandos, herramientas para incrementar ingresos según sus condiciones socio-económicas.

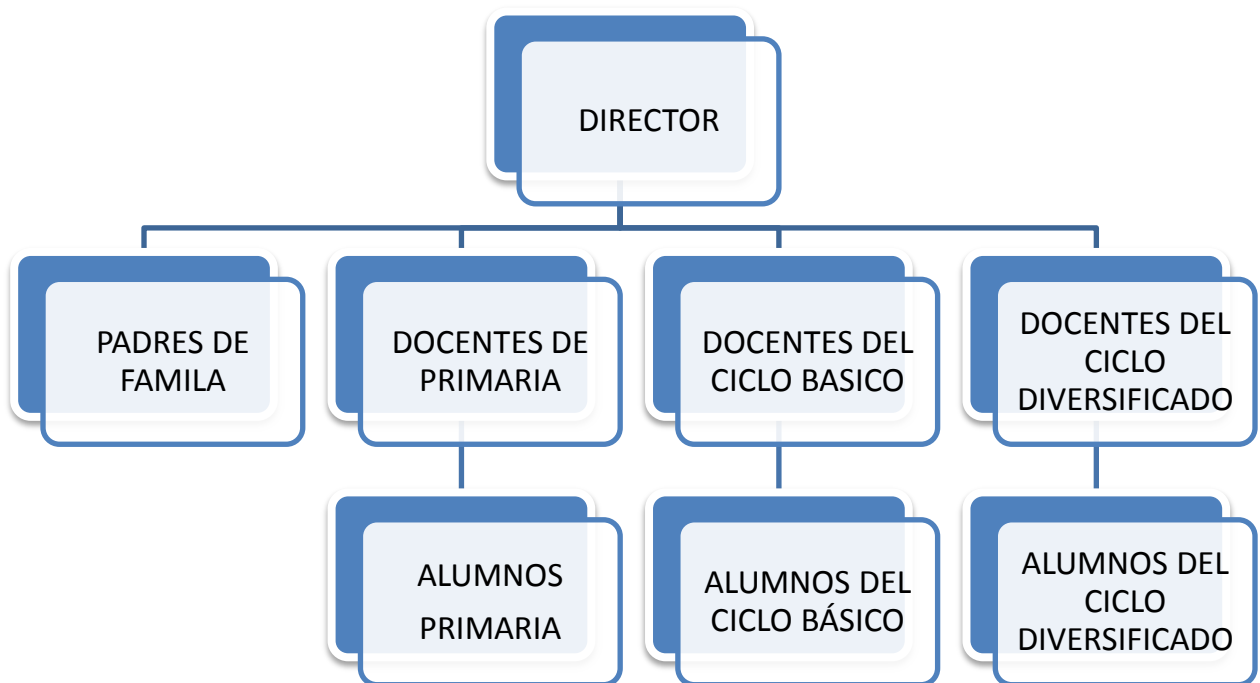
6. Metas.

Entre las metas que se consideran alcanzar dentro del presente proyecto, podemos mencionar:

- Guiar, orientar, dirigir, y encausar por mejores senderos a los estudiantes de acuerdo al nivel y características específicas del plantel.
- Graduar bachilleres capaces de enfrentar el cambio de nuestra era.
- Preparar bachilleres con una visión innovadora, tomando en cuenta la importancia que tiene elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, como un beneficio para toda la humanidad.

7. Estructura organizacional.

La estructura organizacional, bajo la cual funciona el establecimiento beneficiado, se describe a continuación.



8. Perfil de los integrantes de la comunidad educativa.

Dimensión	Perfiles			
	Estudiantes	Docentes	Director	Padres de Familia
Social (Dispuestos a trabajar en equipo, entusiastas capaces de crear nuevas estrategias para el desarrollo integral en los seres humanos)	Responsables, con capacidad para desenvolverse en cualquier ambiente (social, deportivo, artística etc.),	Comunicativo, con capacidad de crear nuevos proyectos ambientales, creativos, dinámicos Ordenados, responsables, puntuales, disciplinados	Responsable, disciplinado, decidido, capaz de aceptar sugerencias y opiniones de sus compañeros de trabajo, abierto al dialogo, dinámico,	Con iniciativa y colaboradores Capaces de aportar ideas, responsables
Personal-afectiva (Rasgos relacionados con el aspecto emocional; autoestima, seguridad, valores, etc.)	Honestos, disciplinados, Solidarios, dispuestos a lograr su objetivos y metas	Capacidad para resolver situaciones difíciles en sus educandos, Disciplinado Ordenado Honesto.	Tolerante, Honesto ordenado puntual, Limpio y ordenado en su presentación.	Tolerantes Promotores
Intelectual (Conocimientos y capacidades mentales; resolución de problemas, Inducen al pensamiento crítico y reflexivo)	Investigadores, líderes, humanistas, eficientes, autodidactas, Creativos.	Actualizados, eficientes, idealistas, innovadores, futuristas, ordenados. Creativos.	Eficiente, actualizado, con preparación académica adecuada, investigador, con iniciativa, capacitado. Creativo.	Idealistas, participativos, perseverantes, actualizados, con espíritu de solución de conflictos,
Psicomotora (habilidades y destrezas motoras)	Activos, participativos, Ingeniosos creativos	creativos, prácticos	Activo, flexible, capacidad de organización, gestor, hábil, creativo,	participativos, generadores de ideas flexibles

9. Recursos.

9.1. Humanos.

- Coordinador Técnico Pedagógico
- Director del Establecimiento Educativo.

- Personal Docente.
- Alumnos.
- Conserje.

9.2. Materiales y equipo.

- Aulas.
- Pupitres.
- Cátedra
- Computadora
- USB
- cañonera

9.3. Financieros.

- Tienda escolar
- Esta Institución cuenta con docentes contratados en el renglón presupuestario 021.

- Fondo gratuidad

10. Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico.

Entre las técnicas que se emplearon para realizar el diagnóstico, podemos mencionar las siguientes:

- Guía de los VIII sectores.
- Técnicas de observación.
- Técnica de análisis documental.
- Técnica del FODA.
- Técnica de entrevista.
- Cuestionario.
- Fichas.

11. FODA de la institución.

AMBITO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Pedagógico	<p>Excelencia académica</p> <p>Utilización de tecnología adecuada para impartir las clases</p>	<p>Apoyo del MINEDUC con capacitaciones a docentes.</p> <p>Extensión Universitaria USAC. Catarina.</p> <p>Ampliación de plazas y contratos para maestros</p> <p>Tener reconocimiento académico a través de sus alumnos</p>	<p>Carencia de material bibliográfico que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.</p> <p>Número de maestros es muy pequeño para cubrir las necesidades educativas</p> <p>Carece de mobiliario y equipo adecuado para el nivel.</p>	<p>Contaminación ambiental</p> <p>Estudiantes con poco conocimiento sobre como elaborar ecoladrillos con materiales no reciclables.</p>
Institucional	<p>Coordinación en el trabajo en equipo</p> <p>Ubicación del instituto es accesible.</p> <p>Amplias instalaciones para creación de proyectos</p>	<p>Organizaciones de madres y padres de familia</p> <p>Gestionar con otras instituciones ambientalistas diferentes tipos de apoyo para generar material bibliográfico</p>	<p>Las instalaciones educativas no son propias y son inapropiadas para el desarrollo de la carrera</p> <p>Carece de condiciones higiénicas y sanitarias por desconocer la correcta distribución reutilización de los materiales de desecho.</p>	<p>Falta de recursos económicos de los padres de familia</p> <p>Falta de material bibliográfico especial para el desarrollo de la carrera</p>
Con relación a la proyección de la Comunidad Educativa.	<p>Contar con el proyecto Educativo Institucional.</p> <p>Contar con la participación de los diferentes sectores de la comunidad educativa.</p> <p>Apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa.</p>	<p>Programas y proyectos de desarrollo en el sector educativo.</p> <p>Coordinar con Instituciones para brindar apoyo en actividades para el desarrollo comunitario.</p>	<p>Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia estudiantil.</p> <p>Falta de creación de actividades escolares a nivel municipal</p>	<p>Desatención de programas que propicien espacios y actividades de convivencia social para la comunidad.</p> <p>Desinterés en máximos dirigentes de la comunidad.</p>

12. Lista y Análisis del problema (Análisis del FODA)

No.	Problemas priorizados	Factores que originan	Soluciones que requieren
1	Carencia de material bibliográfico que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.	Contaminación ambiental	Creación de una guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.
2	Carece de mobiliario	Poco ingreso económico	Gestionar con autoridades del MINEDUC, municipalidad o personas colaboradoras para obtener mobiliario.
3	No cuenta con edificio propio	Insuficiente presupuesto del MINEDUC para infraestructura.	Aumento de presupuesto
4	Carece de condiciones higiénicas y sanitarias	Insuficientes para los tres niveles.	Promover el uso correcto y responsable de las instalaciones sanitarias que existen
5	Número de maestros que laboran en el centro educativo es muy deficiente	Escaso número de contratos designados al municipio de Catarina	Solicitar al Mineduc San Marcos la ampliación del número de contratos
6	Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia estudiantil armónica.	Pocas actividades con alumnos y docentes para el fomento de valores	Organizar actividades en las que se practiquen valores a nivel interno y con otros centros educativos.
7	Falta de creación de actividades escolares a nivel municipal	Distancia entre los diferentes centros educativos.	Organización de actividades por sector a través del CTA

13. Análisis de viabilidad y factibilidad

Problemas No. INDICADORES	Carece de material bibliográfico que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables		Carece de mobiliario inadecuado para el nivel		No cuenta con edificio propio		Carece de condiciones higiénicas y sanitarias		Número de maestros que laboran en el centro educativo es muy deficiente		Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia estudiantil		Falta de creación de actividades escolares a nivel municipal	
	1		2		3		4		5		6		7	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X		X		X		X		X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X			X	X		X		X		X		X	
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X			X	X		X			X	X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?	X		X		X		X			X	X		X	
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?	X			X	X		X		X			X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización de jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X		X		X	

7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?		X				X	X			X	X			X
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?	X		X		X			X		X		X	X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones	X				X	X			X		X		X	X
10. ¿Se gestionará apoyo a instituciones OG'S ONG'S para la ejecución del proyecto?		X			X	X			X		X		X	X
TOTAL	9	2	4	6	8	3	5	6	4	7	6	5	7	3
PRIORIDAD	1		6		2		5		7		4		3	

14. Priorización del Problema.

De acuerdo con el Análisis de viabilidad y factibilidad, el problema que es de suma importancia es: “Carencia de material bibliográfico que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables”.

La creación de una guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables , permitirán a los educandos una formación integral, para ello es necesario saber, que la falta de documentación y material pedagógico no favorece en nada a una educación integral, que es la que se persigue en la actualidad dentro de la población estudiantil guatemalteca.

15. Verificación de viabilidad y factibilidad.

Opción 1. Elaborar una guía de aprendizaje sobre “Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables,” en el Instituto Nacional de Educación Diversificada Catarina, San Marcos.

Opción 2. Realizar talleres para docentes, estudiantes y padres de familia.

No.	Indicadores	Opción 1		Opción 2	
		SI	NO	SI	NO
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
3.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
Administrativo					
5.	¿Se tiene la autorización legal de la administración?	X		X	
6.	¿Se tiene estudio del impacto?	X		X	
7.	¿Existe ley que ampare el proyecto?	X			X
8.	¿Se hicieron controles de calidad para la ejecución?	X			X
9.	¿Se tiene definida la cobertura del proyecto?	X		X	
10.	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
11.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X		X	
12.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
13.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
Mercadeo					
14.	¿El proyecto cuenta con la aceptación de la institución y de los usuarios?	X		X	
15.	¿Satisface las necesidades de la comunidad educativa?	X		X	
16.	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X
17.	¿El proyecto es accesible a la población?	X		X	
18.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X
Político					
19.	¿La institución se hará responsable del proyecto?	X		X	

20.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
21.	¿Considera efectivo el apoyo del Alcalde Municipal?	X		X	
Cultural					
22.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X	
23.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
Social					
24.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
25.	¿Cuenta con el beneplácito de los beneficiarios?	X		X	
26.	¿Se toma en cuenta a los catedráticos en servicio?	X			X
Total		26		15	

16. Problema seleccionado.

Al terminar el diagnóstico institucional se listaron y jerarquizaron los problemas y necesidades, priorizando básicamente, el de la carencia de material bibliográfico que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

17. Solución, propuesta como viable y factible.

Después de aplicar el análisis de viabilidad y factibilidad, la opción más viable y factible es: elaborar una “Guía de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables” aplicada a la Carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación Agroforestal para integrarlo al Área de Ciencias Naturales, de esa manera, preparar responsablemente, a los estudiantes del INED de la cabecera municipal de Catarina, San Marcos.

Problema seleccionado	Solución
Carencia de material bibliográfico que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.	Elaborar una “guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables” dirigido a los estudiantes de la carrera Agroforestal del Ciclo Diversificado de la cabecera municipal de Catarina, San Marcos.

CAPÍTULO II

Perfil del Proyecto

1. Aspectos generales.

1.1. Nombre del proyecto.

Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, aplicada a la Carrera Agroforestal, Área de Ciencias Naturales del Ciclo Diversificado del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Cabecera municipal de Catarina, San Marcos.

1.2. Tipo de proyecto.

Producto educativo y desarrollo integral.

1.3. Problema.

Carencia de Materiales y Guías Didácticas para el proceso de enseñanza –aprendizaje del área de Ciencias Naturales cuarto y quinto Bachillerato en Ciencias y Letras del Instituto Nacional de Educación Diversificada Agroforestal.

1.4. Localización.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada pertenece al Municipio de Catarina, ubicado en Calle principal de Catarina, San Marcos.

1.5. Unidad ejecutora.

- Universidad de San Carlos de Guatemala
- Facultad de Humanidades, sección Catarina, San Marcos.

2. Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en diseñar una Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables”, dirigido a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, de la cabecera municipal del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

Es por ello que urge comunicarlo a nivel de educando, educadores y habitantes de las comunidades y las personas que se encuentren a nuestro alrededor.

Según estadísticas el 80% de de los jóvenes del área, desconocen en su totalidad como se implementa un proyecto de aprovechamiento en el área ambiental y un 50% desconocen los Ecoladrillos.

Socializando la presente guía de aprendizaje se pretende concientizar a los alumnos para que sean ellos los promotores dentro de su comunidad para implementar proyectos de tipo ambiental.

La guía de aprendizaje nos dará a conocer los diferentes temas y los beneficios que se obtendrán siendo utilizados debidamente, se contribuye a formación integral

tanto en el área productiva como en el área de la salud; ya que la formación integral debe de implementarse en nuestros días en los aspectos productivos enfocados y priorizados en las comunidades y por supuesto en el aspecto ambiental, ya que el medio ambiente abarca al ser humano en las dimensiones, Física, psicológica y social.

3. Justificación.

De acuerdo a estudios realizados en países centroamericanos, Guatemala es el más rico, debido a la diversidad de climas y micro-climas.

Es por ello, que es de suma necesidad e importancia, inculcar en la juventud la creación de proyectos de tipo ambiental, puesto que paulatinamente ésta diversidad climatológica se va perdiendo, con el aumento tanto de producción de cultivos extensivos (como es el caso de la Caña de Azúcar), así como la contaminación excesiva que se produce a diario debido al crecimiento demográfico.

Conocedores de la importancia del desarrollo integral del educando, nos hemos interesado en difundir el mensaje que todos sin importar condición social, económica, y ubicación geográfica, podemos ser parte importante para mantener y salvaguardar nuestro medio ambiente.

Una de las causas de la degradación ambiental, es sin lugar a duda la falta de motivación que existe en el sistema educativo nacional para hacer y difundir a través de sus educadores, y fomentar en los educandos la necesidad que existe en las comunidades de proyectos de tipo ambiental que nos ayuden a priorizar y a optimizar de manera científica nuestros recursos naturales y lograr el equilibrio biológico entre los seres humanos y medio ambiente, lo que conlleva al aprovechamiento de forma inteligente de los Materiales No reciclables, los que causan severos e irreversibles daños al medio ambiente.

Con esta guía se pretende no dejar solo la teoría sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, sino conducirlos a la práctica para ir implementando proyectos de tipo ambientalista que permitan reducir paulatinamente el alto grado de contaminación que nosotros mismos los seres humanos, hemos causado debido a nuestra mala orientación y en su máximo esplendor por la falta de cultura y buenos hábitos de convivencia con el medio ambiente.

4. Objetivos del proyecto.

4.1. General.

Contribuir con el desarrollo educativo, en la formación integral de jóvenes estudiantes, con respecto a la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables para la Carrera de Bachilleres en Ciencias y Letras en el área Agroforestal, y estén dispuestos a construir una sociedad más responsable.

4.2. Específicos.

- Diseñar una Guía de aprendizaje en el curso de Ciencias Naturales.
- Socializar la Guía en la Institución Educativa, Personal Docente, padres de familia y jóvenes estudiantes.
- Capacitar al Director y Personal Docente para realizar el proceso de enseñanza utilizando la guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, en el curso de Ciencias Naturales.

5. Metas.

- Elaborar una Guía en el periodo de cuatro semanas, para dar a conocer las formas y medios para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, a los estudiantes de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina.
- Presentar la Guía al Director del establecimiento, catedráticos, así como a cinco líderes comunitarios, para su información y conocimiento.
- Realizar el proceso de capacitación a 3 docentes del curso de Ciencias Naturales, a estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras en el área Agroforestal para que ejecuten el uso adecuado de la Guía de aprendizaje.

6. Beneficiarios.

6.1. Directos.

- Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras.
- Docentes del curso de Ciencias Naturales.
- Director.
- Padres de Familia.

6.2. Beneficiarios indirectos.

Al momento de realizar el proyecto del problema detectado en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, en el área agroforestal, del municipio de Catarina, departamento de San Marcos, se beneficiarán aproximadamente a 200 personas, entre los cuales están: alumnos del presente ciclo escolar, padres y futuros estudiantes del establecimiento, líderes comunitarios.

7. Fuentes de financiamiento

Autofinanciables

No.	Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo Total
1.	Copias de libros	600	Unidades	0.25	150.00
2.	Teclado de Texto	150	Unidades	4.00	600.00
3.	Impresión de la guía	1	Unidades	700.00	700.00
4.	Empastado de la guía	5	Unidades	50.00	250.00
5.	Grabación de Disco	1	Unidad	10.00	10.00
6.	Cemento	6	Sacos	75.00	450.00
7.	Arena	66	Costales	10.00	660.00
8.	Hierro 3.8 pulgadas	9	Varillas	21.00	189.00
9.	Malla de gallinero	12	Metros	180.00	60.00
10.	Laña para amarrar la malla	3	Libras	15.00	45.00
11.	Arena amarilla	6	Costales	12.00	72.00
12.	Arena blanca	6	Costales	12.00	72.00
13.	Cal en terrón	6	Bolsas	35.00	210.00
14.	Botellas plásticas	300	Unidades	-----	-----
15.	Bolsas de golosinas	800	Unidades	-----	-----
16.	Impresión de invitaciones	60	Unidades	3.00	180.00
17.	Pago a Conferencista	1	Plática	500.00	1,000.00
18.	Refacciones	80	Unidades	10.00	800.00
19.	Gastos de pasajes	8	Unidades	50.00	400.00
20.	Pago de sonido	1	Unidades	300.00	300.00
				Total	Q.6,148.00

9. Recursos.

9.1. Humanos.

- ✓ Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
- ✓ Catedráticos de Ciencias Naturales.
- ✓ Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras del área Agroforestal.
- ✓ Capacitadores.
- ✓ Epesista.

9.2. Físicos.

Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.
Oficinas administrativas.

9.3. Materiales.

- ✓ Computadora
- ✓ USB
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Guía de aprendizaje
- ✓ Grabador Cds.
- ✓ cañonera

9.4. Financieros.

Autogestión

CAPÍTULO III

Proceso de ejecución del proyecto

1. Actividades y resultados.

Actividades	Resultados
Elaboración del plan de ejecución	Con la elaboración del plan, el proyecto se ejecutó con certeza.
Organización del cronograma del trabajo	Se estipularon fechas indicadas para su ejecución.
Solicitud a Autoridades Educativas Municipales para llevar a cabo el ejercicio Profesional Supervisado en el centro Educativo Nacional del Nivel diversificado.	Se les presentó a las autoridades Educativas Municipales la solicitud de autorización del Ejercicio Profesional Supervisado en el Centro Educativo del nivel diversificado.
Visita al Coordinador Técnico Pedagógico del municipio de Catarina, San Marcos para recoger la autorización solicitada.	Se visitó al Coordinador Técnico Pedagógico del municipio para recoger la autorización de ejecución.
Solicitud dirigida al Director del Instituto Nacional del nivel diversificado del municipio de Catarina, San Marcos, para la autorización de socialización de la guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.	Se solicitó al Director del Instituto Nacional de Diversificado del municipio de Catarina, San Marcos.
Visita al Director del Instituto Nacional de diversificado de Catarina, San Marcos para recoger autorización para ejecutar el proyecto en el establecimiento.	La solicitud presentada al director fue aprobada para ejecutar la socialización de la Guía de aprendizaje.
Presentación de la guía por unidades, a los docentes y estudiantes del Curso de Ciencias Naturas.	Los docentes y estudiantes del establecimiento quedaron complacidos del contenido del mismo.
Capacitación a los docentes y estudiantes.	Se capacitó a docentes directos e indirectos y a todos los alumnos del área agroforestal del Instituto Nacional de diversificado de Catarina, San Marcos.
Investigación bibliográfica.	Se investigaron varias fuentes bibliográficas para la redacción de la guía de aprendizaje.

Clasificación de información.	La información obtenida de las fuentes bibliográficas se clasificó para argumentar la guía de aprendizaje.
Redacción de la guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.	La guía se redactó para su reproducción.
Revisión y corrección de la Guía de aprendizaje por el asesor del EPS.	El Licenciado Eddie Shack efectuó las correcciones necesarias en el documento.
Aprobación de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, por el asesor del EPS.	El Licenciado Eddie Shack aprobó la Guía de aprendizaje para su reproducción.
Entrega de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, al asesor.	Fue entregada la guía de aprendizaje, al asesor Licenciado Eddie Shack.
Reproducción de Guías.	Las Guías fueron reproducidas para su socialización con los alumnos y docentes del establecimiento.
Planificar el taller de capacitación con respecto a la Guía de aprendizaje.	Se planificó el taller de capacitación para la socialización de la Guía de Aprendizaje.
Entrega de Guías de aprendizaje al Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, San Marcos.	Las Guías de aprendizaje, fueron entregadas al director del Instituto Nacional de Educación Diversificada, para el área agroforestal.

2. Productos y logros.

Productos	Logros
Se redactó la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, para estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras del INED cabecera municipal Catarina, San Marcos.	Una completa aceptación por parte de alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada en el área agroforestal, del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
Se realizó la presentación de la guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables., por unidades, a los docente y estudiantes del establecimiento.	Docentes y Estudiantes del establecimiento quedaron motivados con el contenido de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, quienes participaron activamente, en la ejecución.
Se capacitó a docentes y alumnos del Instituto Nacional de Educación Diversificada en el área agroforestal, con lineamientos para la correcta utilización de la guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables	Cantidad de participantes en la capacitación.
Se practicaron todas las actividades de la Guía de aprendizaje.	Se realizaron actividades en forma individual y colectiva.
Se divulgó internamente y externamente la elaboración y la ejecución de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.	Personas de la comunidad mostrando interés en el conocimiento de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

3.3 Cronograma de las actividades de la ejecución del proyecto

o.	ACTIVIDADES	MES Y SEMANA AÑO 2,013																											
		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO/ AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Investigación bibliográfica	■	■	■																									
2	Recopilación e información sobre elaboración de de ecoladrillos con materiales no reciclables.				■	■	■	■																					
3	Ordenar la información recabada								■																				
4	Seleccionar información									■																			
5	Redacción los temas y subtemas										■	■	■	■															
6	Dosificación de temas por capítulo													■															
7	Elaboración de guía de aprendizaje sobre elaboración de de ecoladrillos con materiales no reciclables.														■	■	■	■											
8	Reproducción de guías de Aprendizaje sobre elaboración de de ecoladrillos con materiales no reciclables.																		■	■									
9	Planificar una capacitación de la guía de Aprendizaje																				■								
10	Selección de la Institución para la realización de la capacitación.																					■							
11	Elaboración de material didáctico para el desarrollo de la capacitación.																						■						
12	Presentación de la Guía al Supervisor, Director y personal docente.																							■					
13	Elaboración del documento																								■				
14	Revisión del documento por parte del asesor del Proyecto																									■			
15	Socialización del proyecto con alumnos y docentes																										■		
16	Evaluación y entrega de informe final																											■	

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**



**Guía de aprendizaje para La elaboración de ecoladrillos con
materiales no reciclables, aplicada al Instituto Nacional de
Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.**

EPESISTA

Lourdes del Rosario Girón Montiel

ASESOR

Lic. Eddie Shack

Catarina, San Marcos, Agosto de 2,013.

ÍNDICE

Contenido	Páginas
Introducción	I
Presentación	II
Objetivos	III

CAPÍTULO I

1.1. Competencia	1
1.2. Definición de medio ambiente	2
1.3. Definición de contaminación ambiental	2
1.4. Tipos de contaminación que sufre el medio ambiente	3
1.5. ¿Qué hacer para no contaminar el medio ambiente?	7
1.6. Materiales o productos biodegradables	8
1.7. Materiales productos no biodegradables	9
1.8. El ser humano y la convivencia con su medio ambiente	10
1.9. Actividades	11

CAPITULO II

2.1. Competencia	12
2.2. ¿Qué es reciclar?	13
2.3. Materiales reciclables	13
2.4. Materiales no reciclables	14
2.5. ¿Porqué reciclar?	15
2.6. ¿Cómo separar materiales reciclables y no reciclables?	15
2.7. La técnica de las 3R	17
2.8. Actividades	19

CAPITULO III

3.1. Competencia	20
3.2. Biodegradabilidad	21
3.3. El sector construcción y el medio ambiente	21
3.4. ¿Qué son los Ecoladrillos?	22
3.5. ¿Cómo se fabrican los ecoladrillos?	23

CAPITULO IV

Competencia	24
Reciclar Elaborando Eco Ladrillos	25
Materiales y Técnicas	26
Aprovechamiento de los desechos sólidos	28
El Eco Ladrillo	29
Actividad	32
Bibliografía	33

Introducción

En la actualidad el deterioro del medio ambiente está íntimamente ligado al desarrollo y crecimiento industrial, así como del crecimiento demográfico acelerado de la sociedad actual.

La mayoría de productos que compramos y utilizamos poseen plástico. El plástico lleva mucho tiempo en degradarse, por lo que causa un impacto negativo en el medio ambiente si no es desechado de manera correcta.

La presente guía de aprendizaje está enfocada a la elaboración de ecoladrillos, con materiales no reciclables, dirigido a Docentes y estudiantes del ciclo diversificado de la Carrera de Bachilleres en ciencias y Letras con orientación en el área agroforestal, del Municipio de Catarina, del Departamento de San Marcos.

Los capítulos con los que cuenta la presente guía de aprendizaje se irán tratando de acuerdo a su importancia, describiéndose cada uno de ellos según lo estipulado y el nivel académico a la que va orientada.

Presentación

De acuerdo a las exigencias de la formación integral que deben de recibir los educandos del nivel medio y a la necesidad de coadyuvar a la mejora en la interacción del ser humano con el medio ambiente, se presenta la siguiente guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

Los estudiantes del nivel medio, tienen como prioridad su aprendizaje y que mejor que poner en práctica el método de “Aprender haciendo”, puesto que los conocimientos teóricos son llevados a la práctica por medio de diferentes formas o técnicas.

El medio ambiente se ha ido deteriorando paulatinamente, debido a factores tales como: crecimiento demográfico acelerado, malos hábitos de convivencia con el medio ambiente (falta de cultura), el consumismo del ser humano, la tala inmoderada de árboles, la expansión de cultivos de producción extensiva (caña de azúcar, palma africana, etc.); lo que ha causado que en la actualidad se sienta un cambio brusco en las temperaturas y el cambio repentino en las estaciones secas y lluviosas en nuestro país.

Definitivamente se deben de promover actividades para el aprovechamiento de materiales como: El vidrio, el papel aluminio, bolsas de plástico, botellas pet (envases no retornables de aguas gaseosas); los que se pueden emplear en la elaboración de materiales que pueden ser empleados en la construcción a un bajo costo y fáciles de obtener en cantidades suficientes para realizar proyectos de gran envergadura.

Es sumamente necesario ir motivando e incentivando a los educandos a adquirir conocimientos que les permitan una mejor condición de vida, tanto en lo social, cultural y socio-económica, puesto que se ha dejado en el olvido la formación integral en la mayoría de establecimientos educativos a nivel nacional. Es obvio que no adquirirán conocimientos profundos, pero por lo menos tendrán los conocimientos básicos que les permitirán abrir los ojos a la realidad de nuestro entorno nacional y mundial con lo referente a la conservación y convivencia con nuestro medio ambiente.

OBJETIVOS

Objetivo general.

- Participar directamente en la creación y redacción de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

Objetivos específicos.

- Utilizar los conocimientos pertinentes para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.
- Adquirir conocimientos para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

CAPITULO I



EL MEDIO AMBIENTE

1.1. Competencia.

Conocer la importancia que conlleva la convivencia sana entre el ser humano y el medio ambiente.

1.2. Definición de medio ambiente.

2

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana.

Se trata del **entorno** que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.



Podría decirse que el medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales).

Se conoce como ecosistema al conjunto formado por todos los factores bióticos de un área y los factores abióticos del medio ambiente. El ecosistema es una comunidad de seres vivos con los procesos vitales interrelacionados.

Por ejemplo: si en medio una montaña se construye un hotel inmenso, el medio ambiente se verá dañado. Los defensores de la ecología, por lo tanto, deberían oponerse a este tipo de proyectos para preservar el ecosistema.

1.3. Definición de contaminación ambiental.

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más.

El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.



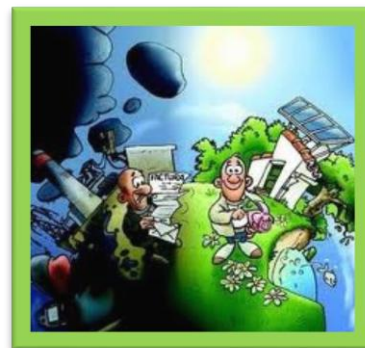
El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

1.4. Tipos de contaminación que sufre el medio ambiente.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son:

- Industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera).
- Comerciales (envolturas y empaques).
- Agrícolas (agroquímicos).
- Domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería)
- Fuentes móviles (gases de combustión de vehículos).



Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo.

Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: **aire, agua y suelo**; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

Entre los tipos de contaminación que sufre el medio ambiente, tenemos:

- **Contaminación visual:** Es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud, impacto ambiental de los individuos o zona donde se produzca.



Se refiere al abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea.

- **Contaminación auditiva o acústica:** Se llama contaminación acústica al exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona. Si bien el ruido no se acumula, traslada o mantiene en el tiempo como las otras contaminaciones, también puede causar grandes daños en la calidad de vida de las personas si no se controla adecuadamente.

El término contaminación acústica hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, etc.), que produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de las personas.



Las principales causas de la contaminación acústica son aquellas relacionadas con las actividades humanas como el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, las industrias, entre otras.

- **Contaminación por basuras y escombros:** La contaminación por olores hace referencia a la producción de olores fuertes y desagradables, resultado de actividades como procesamiento de alimentos, utilización de pinturas, curtiembres, entre otros.



- **Contaminación por emisiones atmosféricas:**

Se entiende por contaminación atmosférica La presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

El nombre de la contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perniciosos en los seres vivos y los elementos materiales, y no a otras alteraciones inocuas.

Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacción es dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos que no han realizado combustión completa.



- **Contaminación del suelo:** Es la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del suelo.

Esta contaminación generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales.

Los químicos más comunes incluyen derivados del petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados. Éste fenómeno está estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de químicos.



- **Contaminación lumínica:** La contaminación lumínica puede definirse como la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales u horarios innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona en la que se instalan las luces.

Un ineficiente y mal diseñado alumbrado exterior, la utilización de proyectores y cañones láser, la inexistente regulación del horario de apagado de iluminaciones publicitarias, monumentales u ornamentales, etc., generan este problema cada vez más extendido.



La contaminación lumínica tiene como manifestación más evidente el aumento del brillo del cielo nocturno, por reflexión y difusión de la luz artificial en los gases y en las partículas del aire, de forma que se altera su calidad y condiciones naturales hasta el punto de hacer desaparecer estrellas y demás objetos celestes.

- **Contaminación del agua:** El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino más bien nociva y algunas de los factores que pueden contaminar las fuentes hídricas son:

- * **Agentes patógenos** (Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos)

- * **Desechos que requieren oxígeno** (Los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradables. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas).



- * **Sustancias químicas inorgánicas** (Ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua).

- * **Los nutrientes vegetales** (pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas (zona muerta)).

- * **Sustancias químicas orgánicas** (Petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida).

- * **Sedimentos o materia suspendida** (Partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación).

- * **Sustancias radiactivas** (Que pueden causar defectos congénitos y cáncer).

- * **Calor** (Ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables).

- * **Las fuentes puntuales** (Descargan contaminantes en localizaciones específicas a través de tuberías y alcantarillas. Ej.: Fábricas, plantas de tratamiento de aguas negras, minas, pozos petroleros, etc.).

- * **Las fuentes no puntuales** (Son grandes áreas de terreno que descargan contaminantes al agua sobre una región extensa. Ej.: Vertimiento de sustancias químicas, tierras de cultivo, lotes para pastar ganado, construcciones, tanques séptico).

- **Contaminación radiactiva:** Se denomina contaminación radioactiva a la presencia no deseada de sustancias radiactivas en el entorno. Esta contaminación puede proceder de radioisótopos naturales o artificiales. La primera de ellas se da cuando se trata de aquellos isótopos radiactivos que existen en la corteza terrestre desde la formación de la Tierra o de los

que se generan continuamente en la atmósfera por la acción de los rayos cósmicos.

1.5. ¿Qué hacer para no contaminar el medio ambiente?

A continuación se mencionan 25 consejos para no contaminar el medio ambiente:

- Antes de comprar un producto pregúntate si realmente lo necesitas. Cualquier consumo innecesario es en esencia anti ecológico.
- Sé crítico con la publicidad. Mira las cualidades de los productos, no los sueños que te venden en los anuncios.
- Antes de tirar cualquier cosa a la basura, piensa si se puede reutilizar, reciclar o reparar, o si puede ser útil para otra persona.
- Evita las latas de bebidas, vale más el envase que su contenido y apenas se recuperan. La energía necesaria para producir y transportar una lata equivale a la mitad del bote lleno de petróleo.
- La energía que producen las pilas es más de 600 veces más cara que la de la red. Conecta los aparatos a la red siempre que esto sea posible. Si te es imprescindible usar pilas (nunca tires las usadas a la basura), procura que sean recargables.
- Desconecta los aparatos eléctricos de la red cuando no están funcionando. Algunos aparatos (como televisores) siguen gastando hasta un 33% de la energía.
- Prescinde de los electrodomésticos innecesarios como cepillos de dientes, abrelatas, cuchillos eléctricos, etc. Ten en cuenta los criterios de ahorro energético al comprar nuevos frigoríficos, lavadoras, etc.
- Las bombillas de bajo consumo son más caras que las normales, pero duran hasta 8 veces más y consumen la quinta parte de energía para dar la misma cantidad de luz, con lo cual se termina ahorrando energía y dinero.
- Evita los aerosoles. Contienen CFCs, causantes de la destrucción de la capa de ozono, u otros gases que también contribuyen al efecto invernadero. Los pulverizadores son una buena alternativa y son recargables.
- La gran mayoría de los productos de limpieza que se anuncian no sólo son innecesarios sino también muy nocivos para el medio ambiente. Casi toda la casa puede quedar perfectamente limpia con jabón, bicarbonato, vinagre y limón.
- Los ambientadores no eliminan los malos olores sino que desprenden otros más fuertes que nos impiden detectar los primeros.
- Evita usar productos agresivos: limpiahornos, lejía, etc., que impiden los procesos biológicos de depuración del agua. Nunca tires productos tóxicos, pintura o aceite de cocinar al desagüe.
- Para ahorrar agua, instala un sistema de doble descarga en el inodoro, ya que vaciar la cisterna entera supone gastar de 10 a litros. Repara los grifos que gotean. Una gota por segundo son 30 litros al día.

- Tapa siempre las cazuelas para no despilfarrar calor. La olla exprés es la mejor opción: ahorra tiempo y energía. Si no, son preferibles las cazuelas de hierro, acero inoxidable o barro antes que las de aluminio.
- En la alimentación, evita la comida basura o precocinada, ya que suele contener muchos aditivos y conservantes y viene sobre empaquetada. Procura consumir alimentos frescos, de temporada y de producción local.
- Rechaza los alimentos envasados en bandejas de polietileno expandido (corcho blanco). Los productos no son mejores porque vengan envueltos en plástico.
- Guarda los alimentos en la clásica fiambarrera o tarros de cristal en lugar de envolverlos o taparlos con película de plástico o aluminio.
- Evita los productos que recorren grandes distancias antes de llegar al consumidor. Da preferencia a las alternativas locales. No tiene sentido consumir miel chilena, cerveza mejicana o galletas danesas.
- Aprovecha bien el papel: úsalo por las dos caras, utilízalo reciclado y envíalo después a reciclar. Rechaza el papel blanqueado con cloro.
- Apúntate a la Lista Robinson para dejar de recibir publicidad personalizada por correo. Coloca un distintivo en tu buzón indicando que no quieres propaganda.
- Si te es imprescindible usar el coche para acudir al trabajo, compártelo con otros compañeros o vecinos. En el tiempo o las vacaciones, no recurras siempre al coche, explora otras posibilidades de viajar o hacer excursiones en transporte público.
- Es absurdo pretender estar en manga corta durante el invierno, a costa de gastar mucha calefacción. Es preferible ponerse un jersey. En verano no abuses del aire acondicionado, que también libera CFCs.
- Evita los productos con PVC. Producen furanos y dioxinas cuando son incinerados.
- Si te ha caducado algún medicamento, no lo tires a la basura ni al WC. Llévalo a la farmacia, donde deben hacerse cargo de él.
- No agobies a los niños con juguetes. Déjalos jugar con su imaginación. Evita los juguetes y la ropa deportiva importados del sudeste asiático ya que muchas veces son fruto del trabajo infantil y las fábricas suelen ser insalubres, peligrosas y contaminantes.

1.6. Materiales o productos biodegradables.

Productos biodegradables son los que están hechos de ingredientes que tienen una base natural procesado y que no contienen componentes sintéticos. Productos biodegradables se disuelven o se descomponen a través de medios fisiológicos.

Esto significa que, bacterias, hongos y otros organismos ayudan a convertir la materia en ecológico de residuos.

Estos productos son conocidos por su capacidad para descomponer o degradar en sustancias tóxicas naturales y no, que luego se mezclan con el suelo.

En segundo lugar estos productos pueden ser puestos a través del reciclaje después de lo cual se revirtió a su forma anterior.

Por ejemplo, el papel es un producto biodegradable que se compone de pulpa de madera.

Cuando se utiliza papel desechado y se recicla, se forma en el papel reutilizable una vez más. Después de lo cual este trabajo se puede hacer en las páginas de portátiles, tarjetas, tazas de papel, bolsas, porta taza de café y muchos otros artículos.



Entre los materiales o productos biodegradables tenemos:

- El papel.
- Restos de cosechas (rastros).
- Restos de frutas, verduras y legumbres.
- Tejidos naturales (de algodón, yute, lino, lana o seda).

1.7. Materiales o productos no biodegradables.

Los productos no biodegradables no proceden de materia orgánica y por lo tanto no se descomponen.

Esto significa que cuando nosotros tiremos a la basura material no biodegradable la naturaleza por sí sola no podrá volver a reutilizar estos materiales para seguir el ciclo de vida. Los materiales biodegradables permanecerán en el ecosistema contaminándolo.

Por lo general este tipo de materiales no son orgánicos, sino que son producto del hombre como los plásticos y demás tejidos y materiales sintéticos.

No ser biodegradable no significa que no desaparecerán nunca de nuestro planeta, pero en cambio significa que el hombre debe ser el encargado de destruirlos o reciclarlos, dado que si se lo va a dejar en manos de la erosión del planeta, esto puede tardar varios cientos de años.

Entre los materiales o productos no biodegradables tenemos:

- ✓ Latas de refrescos o de todo tipo.
- ✓ El vidrio.

- ✓ Metales (hierro, acero, estaño, aluminio, plomo, oro, bismuto, plata, etc.).
- ✓ Plásticos (nylon, rayón, polietileno, lexan, PVC, polipropileno).
- ✓ Cerámica (fibra de vidrio, fibra de carbono).
- ✓ Tarjetas de circuitos, materiales a base de silicio.
- ✓ Los tetra bricks.
- ✓ Los vasos y platos desechables de polipropileno.
- ✓ El diamante.
- ✓ Colillas de tabaco.
- ✓ El chicle.
- ✓ Gases nobles.
- ✓ Pilas o baterías de todo tipo.



1.8. El ser humano y la convivencia con su medio ambiente.

La convivencia con la naturaleza es una cuestión de supervivencia humana. No sólo nos proporciona sustento, sino también bienestar y felicidad. Seguramente por eso, en nuestras cada vez más masificadas ciudades siempre hay sitio para una planta, para una mascota, para un árbol, para un jardín. No podemos vivir sin ese contacto, aunque sea lejano, con la Madre Naturaleza.

Félix Rodríguez de la Fuente fue quién se empeñó en educarnos en la necesidad de lograr una convivencia armónica con la naturaleza. Lo hacía porque era un visionario. Tenía una idea revolucionaria. Estaba convencido de que el hombre ideal y feliz era el hombre paleolítico, aquel recolector y cazador perfectamente imbricado en el medio ambiente como un animal más, dotado de unos asombrosos conocimientos ecológicos y culturales, en armonía con esa naturaleza de la que se nutría y formaba parte. Para Félix el ser humano no era una especie más, sino una síntesis de la naturaleza, con todo lo peor y todo lo mejor de ella, creada “con la nieblas del amanecer, con el aullido del lobo, el rugido del león”, en una estrecha y “compleja trama palpitante” e interdependiente. No es que quisiera que volviéramos a la Edad de Piedra, pero sí soñaba con que algún día recuperaríamos esa sensibilidad ecológica que nos haría más tolerantes y felices.



1.9. Actividades

OBJETIVO:

Identificar diferentes palabras en relación al capítulo I, en la sopa de letras.

METODOLOGÍA: Busca y encuentra 5 palabras dentro de la sopa de letras diversas palabras relacionadas con importancia que conlleva la convivencia sana entre el ser humano y el medio ambiente. Las palabras las puedes encontrar de forma: horizontal, vertical y diagonal.

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

CAPÍTULO II



¿QUÉ ES RECICLAR?

2.1. Competencia.

Conocer la importancia del reciclaje.

2.2. ¿Qué es reciclar?

El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico o trabajo que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

La cadena de reciclado consta de varias etapas:

- ✓ **Origen:** Que puede ser doméstico o industrial.
- ✓ **Recuperación:** Que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
- ✓ **Plantas de transferencia:** Se trata de un eslabón o voluntario que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
- ✓ **Plantas de clasificación (o separación):** Es donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.
- ✓ **Reciclador final (o planta de valoración):** Es donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos, etc.), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)



2.3. Materiales reciclables.

Casi cualquier cosa en tu casa (oficina o escuela, etc.) que no se puede reutilizar puede, sin embargo, ser reciclado en otra cosa. Te sorprenderás de lo que se puede hacer con un producto reciclado! Una botella de refresco reciclada, se puede convertir en camisetas, peines, o cientos de otros productos de plástico que pueden ser utilizados durante muchos años. Incluso tu nuevo ordenador puede haber sido fabricado a partir de plásticos reciclados ordinarios. También productos de papel pueden desarrollarse y tomar diferentes formas; así, una guía telefónica antigua o un libro para colorear pueden convertirse en uno de tus libros de texto o un cuaderno.

- ✓ **Textiles:** Telas impregnadas con contaminantes como pintura, combustible, etc.
- ✓ **Metales y otros:** Latas con sustancias tóxicas, por ejemplo pintura y aerosoles.

2.5. ¿Por qué reciclar?

Reciclar es importante porque ayuda al medio ambiente de nuestro planeta, pues en los últimos años nuestro planeta se ha estado contaminando por culpa nuestra, que no somos conscientes del daño que estamos causándole a nuestro planeta al no reciclar y ensuciar.

Este daño no solo tiene consecuencias para nuestro planeta, sino también para nosotros, pues a largo plazo esta contaminación va a acabar con nuestra capa de ozono y vamos a quedar sin protección en contra de los Rayos UV (ultra Violeta) o Rayos solares.

Para evitar esto debemos reciclar, colaborar con nuestro planeta, no contaminar las ciudades, que son nuestro hábitat, también evitando contaminar los ríos y el agua ya que esta es la fuente principal de nuestra vida, no talando los árboles, y clasificando nuestros desechos en las diferentes canecas.

2.6. ¿Cómo separar materiales reciclables y no reciclables?

Diariamente generamos una cantidad ingente de residuos. La media en Guatemala está en más de 3 libras de basura al día por cada habitante. Ante la necesidad de disminuir o minimizar la contaminación que produce tal cantidad de desechos, la mejor opción es la de evitar adquirir objetos o alimentos que incrementen estos residuos.

Por ejemplo, en vez de comprar un kilo de tomates que viene en su bandeja de plástico y envuelto en cinco capas, es menos lesivo para nuestro medio elegir los tomates al peso (en fresco) y compartir las bolsas con otras verduras para no generar más cantidad de embalajes.

Vamos a recordar también los colores y sus correspondientes tipos de residuos:

- ✓ **Amarillo:** Todo tipo de envases de plástico (de alimentos, cosméticos, productos de limpieza, etc.), latas, metales y empaques de tetrabricks (utilizado en jugos y leche).

No se deben depositar en este contenedor juguetes, utensilios o electrodomésticos aunque sean de plástico, si no está impreso explícitamente en su superficie en vez de depositar los envases uno por uno en este contenedor, es preferible que se haga en una bolsa abierta, el mismo movimiento del contenedor cuando lo vacían y lo

transportan, hará que salgan los envases, de esta manera se reduce el tiempo de “tirar la basura”.

- ✓ **Verde:** Mucha gente confunde vidrio con cristal. En este contenedor depositaremos botellas, botes, envases de vidrio, de mermelada, etc. La inmensa mayoría de los botes de vidrio que contienen alimentos son reciclables, y pueden realizarse más de veinte ciclos con cada envase (uso-reciclado-elaborado).

Sin embargo los vasos, copas, fuentes de cristal que usamos para el horno o bombillas no son un tipo de vidrio reciclable, así que no deben mezclarse con los materiales de este contenedor. Las botellas y frascos deben estar exentos de tapa o tapón antes de separarlos para reciclar. Mucho cuidado al depositar los envases de vidrio en el contenedor, al romperse pueden saltar esquirlas.

- ✓ **Azul:** El contenedor de este color admite todo tipo de papel y cartón que no haya sido plastificado.

Es necesario separar las partes plásticas de algunos sobres si se quiere reciclar el papel.

Es muy importante no introducir elementos que no sean de papel o cartón en este contenedor, como bolsas de plástico o tapones de corcho. Tampoco la madera puede ser reciclada, así que no la metáis en este apartado.



- ✓ **Blanco u Orgánico:** El contenedor de residuos orgánicos, o también llamado fracción restos, es aquel que ha estado presente siempre en la calle.

No se deben de tirar nunca envases que no estén vacíos ya que esto dificulta su reciclado, pero también el de los otros envases que haya en el mismo recipiente.

De ser posible, cuando hayan estado llenos de sustancias pastosas, deben ser enjuagados.

Además de por el planeta es necesario mirar por la seguridad de las personas que trabajan en la planta de reciclado.



Una vez se ha generado un tipo de residuo, por ejemplo, hemos abierto una lata de conservas ahora nos vamos a deshacer del envase, debemos enjuagar la lata en el grifo para no manchar el resto de objetos de la bolsa, e introducir la lata ya

limpia en su correspondiente apartado, el amarillo. Esto mismo se aplica a todos los demás residuos.

2.7. La técnica de las -3R

El principio de reducir los residuos, reutilizar y reciclar recursos y productos es usualmente llamado 3R's.

Reducir significa elegir cosas con cuidado para reducir la cantidad de residuos generados.

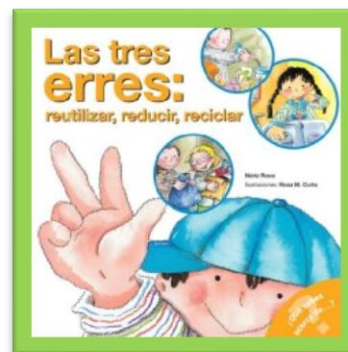
Reutilizar implica el uso repetido de ítems o partes de ellos que todavía son utilizables.

Reciclar significa usar los residuos mismos como recursos.

Reducir la cantidad de basura que producimos.

Reutilizar las cosas usadas, sobre todo

Recicla tu basura si están fabricados de productos que demoran en descomponerse, como el plástico.



La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos generales responsables como el consumo responsable.

En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres.

Las tres erres (3R), en orden de importancia bioecológica son:

Reducir

Si reducimos el problema, disminuimos el impacto en el medio ambiente. Los problemas de concientización, habría que solucionarlos empezando por ésta erre. La reducción puede realizarse en 2 niveles: reducción del consumo de bienes o de energía. De hecho, actualmente la producción de energía produce numerosos desechos (desechos nucleares, dióxido de carbono...).

El objetivo sería:

- ✓ Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único (por ejemplo, los embalajes).
- ✓ Adaptar los aparatos en función de sus necesidades (por ejemplo poner lavadoras y lavavajillas llenos y no a media carga).

- ✓ Reducir pérdidas energéticas o de recursos: de agua, desconexión de aparatos eléctricos en stand by, conducción eficiente, desconectar transformadores, etc.
- ✓ **Ejemplo:** Reducir la emisión de gases contaminantes, nocivos o tóxicos evitará la intoxicación animal o vegetal del entorno si llega a cotas no nocivas. Países europeos trabajan con una importante política de la reducción, y con el lema: La basura es alimento (para la tierra) producen productos sin contaminantes (100% biodegradables), para que cuando acabe su vida útil no tenga impacto en el medio, o éste sea lo más reducido posible.

Reutilizar

Segunda erre más importante, igualmente debido a que también reduce impacto en el medio ambiente, indirectamente. Ésta se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.

- ✓ **Ejemplos:** Utilizar la otra cara de las hojas impresas, rellenar botellas.

Reciclar

Ésta es una de las erres más populares debido a que el sistema de consumo actual ha preferido usar envases de materiales reciclables (plásticos y bricks, sobre todo), pero no biodegradables. De esta forma se necesita el empleo de personal y energía en el proceso.

- ✓ **Ejemplo:** El vidrio y la mayoría de plásticos se pueden reciclar calentándolos hasta que se funden y dándoles una nueva forma. Es como utilizar algo de su principio, aunque la eficiencia no es del cien por cien en general. En el caso del vidrio en concreto, sí es completamente reciclable: de una botella se podría obtener otra botella. las botellas antes de botarlas ocuparlas para el agua, refresco, etc.



2.8. Actividades

OBJETIVO:

Conteste de acuerdo a los conocimientos adquiridos en el Capítulo II,

METODOLOGÍA: Conteste en las líneas en blanco, según su criterio, las preguntas que se le plantean a continuación, sobre la importancia de reciclar.

1.) ¿Para usted que es Reciclar?:

2.) ¿Qué son los Materiales Reciclables?:

3.) ¿Qué son los Materiales No Reciclables?:

4.) ¿Por qué se debe Reciclar?:

5.) ¿En qué consiste la técnica de las 3r's?:

CAPITULO III



BIODEGRADABILIDAD

3.1. Competencia.

Conocer las características de los ecoladrillos y su importancia para el medio ambiente.

3.2. Biodegradabilidad.

Es la cualidad que tiene una sustancia, material u objeto de poderse degradar o descomponer en químicos naturales por la acción de agentes biológicos (como el sol, el agua, las plantas o los animales) y de microorganismos (como las bacterias, algas, hongos o levaduras) que las utilizan para producir energía y elementos químicos que pueden ser reabsorbidos de nuevo por la naturaleza.

Los materiales orgánicos puede ser degradado de dos formas:

- ✓ Aeróbica (con oxígeno)
- ✓ Anaeróbica (sin oxígeno).

Estrictamente hablando, todas las sustancias son biodegradables, si bien los agentes biológicos tardan más o menos tiempo en descomponerlas en químicos naturales y reintegrarlas en la naturaleza.

Hablamos de materiales “**no biodegradables**” cuando se degradan muy lentamente, como: Los vidrios, plásticos, latas, metales pesados (como el plomo y el mercurio), algunas sales y algunos detergentes.

3.3. El sector construcción y el medio ambiente.

El material de construcción más antiguo, barato, abundante y más amigable con el medio ambiente sobre la faz de la tierra, es la tierra y los recursos naturales que de ella provienen.

La tierra y los recursos naturales constituyeron los primeros y más usados por el hombre desde la época de las cavernas hasta de nuestros días.

Con el crecimiento de la población en las ciudades, el tamaño de los lotes para las casas se redujo, el tamaño de las casas también. Los anchos muros de adobe, de tierra compactada, de piedra o de pacas de paja dejaron de ser funcionales y han sido demolidos en su gran mayoría.

La fase de extracción y procesamiento de materias primas que se emplean en la elaboración de materiales de construcción (cemento, ladrillos, etc.) producen un considerable daño ambiental dado que la extracción de rocas y minerales industriales se lleva a cabo a través de la minería.

La fabricación de ladrillos cocidos necesita suelos fértiles de la primera capa de tierra lo que genera: Erosión, desertificación y disminución en la cantidad de tierra apta para la producción de alimentos. De todas las actividades humanas, la construcción es sin duda una de las que más impacta en el ambiente.

Antes de la era del cemento y el auge del ladrillo, los materiales de construcción eran naturales propios de la biosfera, procedentes del entorno

inmediato y de fabricación simple y adaptados a las condiciones climáticas del territorio en donde se llevaba a cabo la edificación.

El resultado de este cambio se traduce en un gran aumento de la distancia de la obtención de materias primas y la ubicación de los centros de procesamiento y sitios de construcción, además del agotamiento de los recursos naturales próximos y finalmente en el aumento de la ignición de contaminantes derivados de la industria de la construcción, aunado a una elevada cantidad de residuos de construcción y demolición con el costo ambiental que esto representa.

3.4. ¿Qué son los ecoladrillos?

¿Se ha puesto a pensar cuántas botellas de plástico ha desechado esta semana? ¿Qué tal en lo que va del mes? Es probable que la mayoría de ellas queden desperdigadas por los desagües y se acumulen sin dejarle ningún beneficio al planeta. Aunque la cantidad de botellas plásticas que se producen es enorme, hay iniciativas que buscan reducir poco a poco su presencia y reciclar el material.

Las botellas de plástico son de reciente creación, puesto que aparecieron durante la segunda mitad del siglo pasado. Es por ello que aún no se cuenta con una cifra exacta que indique cuánto tiempo tardaría en degradarse.



De acuerdo con Julio Urías, miembro de la Red Guatemalteca de Promotores Ambientales de la Red Giresol, se calcula que la degradación de una botella plástica tardaría más de 100 años. Esa permanencia ocasiona que los envases se acumulen sin cesar en casas, desagües, basureros y ríos.

Además, al estar expuesto al sol se desprende una resina celulósica que de llegar al mar podría dañar a los animales que se alimenten de estas aguas. “El problema es que no se recicla y cada vez más aumenta la costumbre de comprar agua embotellada. Mientras más urbana sea una ciudad, más se acumularán las botellas PET”, explica Urías.

El Ecoladrillo consiste en botellas plásticas (de ½ litro, 1 litro, 1.5 litros, 2.5 litros y 3.5 litros), rellenas con cualquier tipo de residuos plásticos y papel aluminio (bolsas de golosinas).

De acuerdo con Susana Heisse, los ecoladrillos funcionan como material de relleno en la estructura de una construcción.

3.5. ¿Cómo se fabrican los Ecoladrillos?

A diferencia de productos reciclados, el Ecoladrillo no recicla productos, sino que los reutiliza. El proceso de reciclaje consiste en procesar determinado material para poder volver a darle algún tipo de uso. El Ecoladrillo únicamente reutiliza los productos que se ponen dentro de la botella. La realización de estos ladrillos es puramente artesanal, por lo que requiere mano de obra.

Los pasos a seguir para hacer un Ecoladrillo son los siguientes:

- ✓ Lavar, secar la botella y guardar su tapa.
- ✓ Ponerla en lugares estratégicos para que en vez de arrojar los residuos plásticos a la basura los arrojen en la botella.
- ✓ Cuando tengamos residuos plásticos o papel aluminio depositarlos en las botellas. Compactar el material dentro de la botella. Asegurarse que los desechos que ponemos en la botella estén limpios y secos. NO usar residuos orgánicos NI pilas.
- ✓ Por último, con el material en su interior BIEN compactado, cerrar la tapa y ya disponemos de un ECOLADRILLO.

Dentro de las estructuras que se pueden realizar con los ecoladrillos, tenemos:

- ✓ Banquetas para adornar parques, escuelas, institutos, etc.
- ✓ Pequeñas casas para perros.
- ✓ Paredes circulatorias de terrenos y/o casas.
- ✓ Recubierta para pozos artesanales.
- ✓ Fuentes de agua para decoración de exteriores.
- ✓ Y en el caso más extremo, se pueden edificar construcciones formales, es decir casas de uno o dos niveles.



CAPÍTULO IV



RECICLAR ELABORANDO ECO LADRILLOS

Competencia: Analiza las alternativas de prácticas de desechos sólidos inorgánicos actuando con eficiencia y sostenibilidad, evitando el daño al medio ambiente y aprovechando una nueva alternativa para construir.

RECICLAR ELABORANDO ECO LADRILLOS

Teniendo clasificados los desechos sólidos, se pueden aprovechar principalmente todos los residuos de plástico, nylon y duroport, para producir un nuevo artículo, el cual puede ser una nueva alternativa para la construcción y para minimizar los altos índices de contaminación: el eco ladrillo.

CONSTRUCCIÓN DE MUROS PERIMETRALES A TRAVES DE ECO LADRILLOS.

Una construcción es tan fuerte como sus columnas. Los “Eco-ladrillos” (botellas plásticas), más que todo, cumplen una función de “Material de Relleno” entre la estructura portante de una construcción (vigas y columnas). Determinar el volumen de las botellas y galón es que nos sirven como depósitos plásticos para nuestra basura inorgánica depende de dos aspectos: el tipo de envase que tiene mayor comercialización en la región y la más importante: la sección de nuestros elementos estructurales.

Antes de realizar el diseño, el desarrollo de planos y el presupuesto de una edificación, es muy importante analizar con qué tipo de eco-ladrillo se van a construir y asegurar el desarrollo de un proceso de sensibilización sobre mejoramiento ambiental, donde las familias y los niños de las escuelas participan relleno las botellas que serán utilizadas en la construcción.



Mini eco ladrillo Eco ladrillo mediano Eco ladrillo mediano

0.6 lts./ 2 plgs. 1.5 lts / 3.5 2 lts. / 4 plgs.

48 Unidades x m². 30 Unidades x m². 30 Unidades x m²

Mega eco ladrillo

3.5 lts. / 4.5 plgs.

25 Unidades x m².

MATERIALES Y TÉCNICAS

Malla o Tela Metálica: tiene tres funciones.

- ▶ Estabilizar la colocación del eco-ladrillo en los espacios entre columnas y vigas.
- ▶ Refuerzo horizontal continuo que amarra la construcción por la parte exterior de la misma aumentando su rigidez.
- ▶ Elemento que permite la fijación del recubrimiento que se decida aplicar, el cual no deberá contener cal en la mezcla para evitar la corrosión de la malla.

SUGERENCIAS

Es muy importante que la malla sea galvanizada así como de sección pequeña para que facilite la adherencia del recubrimiento final. La manera más efectiva de colocar la malla en los elementos horizontales y verticales es por medio de pequeñas lañas. El uso de clavos no es recomendado.

La decisión de hacer una construcción con eco-ladrillos, se toma junto con la comunidad y se debe procurar que los Constructores sean locales, de esta manera se asegura que toda la comunidad pueda tener acceso al nuevo conocimiento permitiendo dejar capacidades instaladas. Otro beneficio de esto, es la oportunidad de tener acceso al financiamiento donde la Elaboración del eco-ladrillo se convierte en el aporte de la comunidad como contraparte.

Antes de comenzar a elaborar el eco-ladrillo que se utilizará en cualquier construcción se debe decidir con que tamaño se trabajará.

El proceso de manejo del eco-ladrillo conlleva la separación por tamaño, cuantificación, revisión de que estén debidamente sellados con su tapadera y finalmente el guardado en una bodega.

Durante el proceso de colocación del eco-ladrillo, los niños y las mujeres pueden participar, porque es muy fácil y entretenido.

Mantener el área de construcción siempre limpia y ordenada.

En Comunidades que se dedican a reciclar continuamente, es recomendado tener un “Banco de eco-ladrillos” de diferentes tamaños. Pronto se podrán intercambiar o vender las eco-ladrillos, siempre y cuando exista cantidad suficiente de un solo tamaño.

Es muy importante colocar la primera construcción en un lugar visible de la comunidad; de esta manera se hace una mejor propaganda ecológica; esto motiva a la población a construir con “La Basura” en vez de tirarla o quemarla.

RECUBRIMIENTOS:

Repello y acabado de cemento:

Primera mano: se utiliza una mezcla de cemento y arena en proporción 1:5, esta mezcla debe tener una masa poco espesa para lograr una mejor unión a la malla galvanizada y al plástico de los envases. Si la mezcla es demasiado espesa, ésta no se sujetará al plástico. Esta primera aplicación siempre debe de llevar cemento y se recomienda NO usar cal para evitar la corrosión de la malla galvanizada.

Hay que procurar rellenar los espacios entre los eco-ladrillos con más basura plástica seco y limpio para utilizar menos cantidad de recubrimiento.



Segunda mano: se aplica una mezcla más espesa en base de las mismas proporciones de cemento y arena. Acabado Final: Mezcla entre cal y arena en proporción 1:5. Para obtener un mejor acabado y ahorrarse el costo de pintura es posible utilizar; cal torón, horcalsa y arena blanca.

Acabado "Locreto":

La primera y segunda mano siguen las mismas especificaciones que las descritas con anterioridad. Para el acabado final utilizar una mezcla de cemento y tierra o barro de la región en proporción 1:4. Es sumamente importante "NO" utilizar tierra negra o de cultivo para este tipo de recubrimiento.

REPELLOS Y ACABADOS E IMPERMIABILIZANTES

Acabado Arenoso:

La primera y segunda mano siguen las mismas especificaciones que las descritas con anterioridad. El acabado final es el resultado de la mezcla entre cemento y arena en una proporción 1:9. Los acabados naturales tienen la ventaja de ser más económicos y más amigables con el medio ambiente.

Su desventaja radica en que por medio de influencia de los rayos solares, tienden a rajarse fácilmente y en algunas regiones estas pequeñas grietas sirven de alojamiento para mosquitos que transmiten enfermedades peligrosas. Para evitar este riesgo, es necesaria la aplicación final de algún tipo de impermeabilizante.



IMPERMEABILIZANTES

La mayoría de los impermeabilizantes poseen un alto contenido de ingredientes químicos. Se recomienda el uso de ZYCOSIL el cual es un producto orgánico y de fácil aplicación, contando con altos valores de protección para los muros y evita la infiltración de agua en los poros dejados por el repello. Es el producto más moderno a nivel mundial. En comparación a otros productos, ZYCOSIL es mucho más económico y mantiene su calidad de impermeabilización por 20 años.

Si se desea pintar la superficie de los muros con pintura acrílica se hará necesario aplicar el producto ANTES que la pintura. En caso de que la pintura es de colores de cemento se aplica el zycosil después de la aplicación de las pinturas, para asegurar, que el impermeabilizante se impregne en todos los poros.

APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SOLIDOS

¿QUÉ SON LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

Son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas.

¿DÓNDE SE GENERAN?

Los residuos sólidos tienen varias fuentes de generación, tales como: Domicilios, mercados, centros educativos, comercios, fábricas, vías públicas, restaurantes, empresas agroindustriales, hospitales, entre otros.

¿CÓMO SE CLASIFICAN?

Existen varias formas de caracterizar los residuos sólidos:

Por su naturaleza física: seca o mojada.

Por su composición química: orgánica e inorgánica.

Por los riesgos potenciales: peligrosos y no peligrosos.

Por su origen de generación: domiciliarios, comerciales, industriales, de escuelas, de mercados, entre otros.

a. Residuos orgánicos o biodegradables:

Son aquellos residuos que pueden ser descompuestos por la acción natural de organismos vivos como lombrices, hongos y bacterias principalmente. El problema con este tipo de residuos se presenta cuando su cantidad excede la capacidad de descomposición natural en un sitio determinado cómo es el caso de los botaderos no controlados.

Los residuos orgánicos se generan de los restos de los seres vivos; como plantas y animales, por ejemplo: Cáscara de frutas y verduras, cáscaras de huevo, restos de alimentos, huesos, papel, telas naturales (seda, lino, algodón), entre otros.

b. Residuos inorgánicos o no biodegradables:

Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta. Estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos. Ejemplos: metales, plásticos, vidrios, cristales, cartones plastificados, pilas, entre otros.

Se pudren:

1. Cáscaras de frutas y verduras, cascarones de huevo, sobrantes de comida.
2. Papel, cartón, cartulinas, servilletas de papel usadas, residuos de café y té.
3. Jardinería: pasto, hojas, ramas y flores

No se pudren:

1. Vidrio 2. Plásticos
3. Aluminio 4. Latas
5. Chatarra y material ferroso 6. Escombros

Botella De Plástico:

Las botellas de plásticos es utilizable, se llama también eco-ladrillos se puede construir una casa o también se puede hacer recipientes de basura. Se ha

diseñado un material y desarrollado una tecnología para producir materiales de construcción de alta calidad y bajo costo, utilizando como materias primas residuos sólidos industriales y escombros de construcción.

Solo tres pasos son necesarios para la construcción de un eco-ladrillo:

1. consigue una botella de plástico vacía de 2 a 3 litros de capacidad. 2. separa todo el material plástico de la basura que produces 3. Llena la botella vacía de plástico, cuidando que el plástico quede bien compacto.

¡Esto es para todos los niños y niñas del mundo que están luchando por su futuro! A veces no es tan fácil coordinar con los adultos, a veces hay mucho egoísmo, burocracia o ignorancia. Pero lo estamos haciendo, porque tenemos un sueño, de que los niños pueden cambiar el mundo, todos los niños de todo el mundo. Y ya no es tan difícil, porque si cada quien es un ejemplo y cada quien recicla su basura, si cada quien elabora su Eco-ladrillo... podamos construir un nuevo mundo sin basura y con mucho respeto a la naturaleza.

EL ECO LADRILLO

El ecoladrillo es la innovación fundamental en la búsqueda de soluciones simples y realizables para depositar el plástico de una manera más eficiente, convirtiéndolo desecho muy contaminantes en materiales de construcción local y ecológica con bajo costo y alta calidad.

La responsabilidad individual de la gestión de los desechos sólidos se está convirtiendo en una meta a nivel mundial, que promueve la calidad de vida, sin contaminación y con respeto hacia la naturaleza. Para las zonas rurales, el eco-ladrillo representa la única manera de manejar la basura plástica de las casas, ecológica y conscientemente. El eco -ladrillo es la combinación de los dos grupos más grandes de desechos sólidos de los hogares.

Las botellas de plástico PET, de agua pura u otras bebidas sirven como depósito para la basura suelta, limpia y seca de las casas, la cual se compacta con una varilla, sellando posteriormente la botella con su tapa. De esta manera la basura queda separada y reciclada en cada hogar.



LAS VENTAJAS DE ECOLADRILLO

- Reduce contaminación del medio ambiente.
- Es una tecnología de reciclaje sencilla, fácil y realizable en todo el mundo.
- Es higiénica por quedar sellada con su tapa.
- Es fácil de almacenar y transportar.
- Es una tecnología de reciclaje que hace uso de la energía humana renovable.
- Utiliza todos los desechos plásticos suaves y limpios sin distinción.
- Ahorra el transporte de la basura.
- Destina metros cúbicos de plásticos a la construcción evitando que terminen en los rellenos de sanitarios.
- Se elimina el trabajo en los basureros.
- Ahorro de emisiones al reemplazar los materiales de construcción contaminantes.

- Ahorra la compra y el transporte de materiales de construcción convencional.
- Es un material totalmente aislante.
- Es antisísmico en caso de terremotos.

CONSTRUYENDO UNA ECO BANCA

Desde hace un tiempo participo activamente en una ONG en la ciudad de Valparaíso, nos llamamos "Valpo Interviene" y somos un grupo de jóvenes de profesiones tan distintas que van desde la arquitectura, hasta la sociología, pasando por turismo, pedagogías y agronomía entre otras, tenemos en común el amor por esta ciudad y las ganas de recuperar nuestros espacios públicos.

Una de las áreas en las que nos enfocamos es la ecología y la reutilización de las basuras que producimos, en esto surgen los "Ecoladrillos", de los que hace un tiempo escribí un artículo.

Es tan sencillo y a la vez complejo como darle un uso a nuestras basuras y poder transformar esto; en esto.



Son botellas con basura no orgánica muy compactada, que queda de una firmeza que nos permite utilizarlos de la misma forma en que lo haríamos con un ladrillo común y corriente.

Este es nuestro primer proyecto en ejecución, una Banca de 3 niveles, el sistema de construcción es el mismo usado tradicionalmente.



Comenzamos a apilar los niveles de ecoladrillos, rellenando los espacios libres, con una mezcla típica de cemento y arena.





Si se fijan es distinguible aún el contenido de la basura en el interior de las botellas.

Seguimos subiendo de nivel.



Después de un buen trabajo de todo el equipo, llegamos al último nivel de la banca.



Y este es el resultado final, una de al menos dos bancas que pretendemos hacer juntas, sólo falta esperar que se seque y quitar las tablas.

Utilizamos alrededor de 100 Ecoladrillos, que son 100 botellas plásticas y cerca de 50 kilos de basura que evitamos se fueran al vertedero, el 75% de esta banca corresponde a lo que antes considerábamos”



ACTIVIDAD

OBJETIVO: Identificación del impacto ambiental causado por los desechos inorgánicos y los beneficios de reciclar elaborando ecoladrillos.

METODOLOGÍA: Responder de acuerdo a la diversidad de criterios cada una de las interrogantes.

1. ¿En qué consiste la elaboración de eco ladrillos?

2. ¿Cuántas unidades de eco ladrillos de 0.6 litros se necesitan para una construcción de un metro cuadrado?

3. ¿Cuáles son las tres principales funciones de la malla o tela metálica, en una construcción con ecoladrillos?

4. ¿Cuáles son los desechos sólidos que pueden ser aprovechados en la elaboración de ecoladrillos?

5. ¿Cuáles son las principales ventajas del eco ladrillo?

BIBLIOGRAFIA

1. MANUAL AGRÍCOLA SUPERB. Perito Agrónomo Victor Manuel Gudiel VI Edición 1985-1987. Guatemala. P. 392.
2. Unidad Especial de Ejecución de Proyectos para la recuperación del Entorno Rural, MAGA, MINEDUC, Módulo de Aprendizaje para el desarrollo de competencias, El Bosque, GUATEMALA 2008, pág. 14 – 22
3. MEDIO AMBIENTE
<http://definicion.de/medio-ambiente/>
4. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
<http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/2006/10/que-es-la-contaminacion-ambiental.html>
5. TIPOS DE CONTAMINACIÓN QUE SUFRE EL MEDIO AMBIENTE
http://www.pasto.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=183:ique-tipos-de-contaminacion-ambiental-existen&Itemid=28
6. CONSEJOS PARA NO CONTAMINAR EL MEDIO AMBIENTE
<http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080711021626AA BfMlz>
7. MATERIALES BIODEGRADABLES
<http://cienciasdelavidaydinero.blogspot.com/2012/08/lista-de-productos-biodegradables.html>
8. MATERIALES NO BIODEGRADABLES
<http://www.blogecologista.com/2010/01/09/materiales-no-biodegradables/>
9. CONVIVENCIA DEL SER HUMANO Y SU MEDIO AMBIENTE
<http://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2010/10/07/la-necesidad-de-convivir-con-la-naturaleza/>
10. RECICLAR
<http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>
11. MATERIALES RECICLABLES
<http://elreciclaje.org/content/materiales-reciclables>

12. MATERIALES NO RECICLABLES
<http://twenergy.com/residuos/materiales-no-reciclables-606>
13. PORQUÉ ES IMPORTANTE RECICLAR
<http://es.scribd.com/doc/21061987/POR-QUE-ES-IMPORTANTE-RECICLAR>
14. CÓMO SEPARAR PARA RECICLAR
<http://www.quecomoquien.es/como-separar-para-reciclar.html>
15. La regla de las 3r's
http://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres
16. ECOLADRILLOS
<http://www.dondereciclo.org.ar/blog/ecoladrillos-una-nueva-opcion-para-reutilizar-residuos-plasticos/>
17. UN ECOLADRILLO MÁS, UNA BASURA MENOS
<http://www.s21.com.gt/vida/2011/04/06/eco-ladrillo-mas-una-basura-menos>.
18. IMÁGENES DE ESTRUCTURAS DE ECOLADRILLOS.
https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+estructuras+hechas+con+ecoladrillos+de+botellas&hl=en&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=6-l3UY-mOYje8ASVuYAO&ved=0CCsQsAQ&biw=1104&bih=582#imgrc=_aWHBjwLeok9IM%3A%3B-As0NntckRkneM%3Bhttp%253A%252F%252F4.bp.blogspot.com%252F-IUH9JsBIU30%252FT1g7CXYH13I%252FAAAAAAAAAAGw%252FqxOIEq6WhQ%252Fs1600%252FCasa-Llantas_4.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Ffifthelement5.blogspot.com%252F2012%252F03%252Fmanos-la-obra-mexico.html%3B320%3B237

CAPITULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN

1. Evaluación del diagnóstico.

La evaluación del Capítulo del Diagnóstico institucional se realizó por medio de la guía de análisis contextual de los VIII Sectores, la cual permitió evidenciar el alcance de los objetivos en la aplicación de la técnica detectando varias necesidades dentro de la institución, a la vez permitió recopilar la información necesaria para determinar la problemática del Instituto Nacional de Educación Diversificada con orientación en el área Agroforestal, de la cabecera municipal de Catarina, Departamento de San Marcos, analizando los problemas, detectándolos y priorizándolos.

Se pudo determinar uno de ellos, de manera positiva, considerando la factibilidad y disponibilidad de los componentes y materiales necesarios para su ejecución, con el afán de mejorar la calidad en la formación de los estudiantes.

2. Evaluación del perfil del proyecto.

La evaluación del capítulo del perfil del proyecto, se realizó por medio de una lista de cotejo, la cual permitió evidenciar el alcance de los objetivos del proyecto, la creación de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, desarrollándose en base a las investigaciones que se llevaron a cabo durante la etapa de diagnóstico, uno de los problemas priorizados en la comunidad educativa fue carencia de material de apoyo que aborde temas sobre la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables. El perfil consistió en definir claramente los elementos que tipifican el proyecto, los cuales están integrados, siendo fundamentales para proceder a la ejecución del mismo.

3. Evaluación de la ejecución del proyecto.

La elaboración de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, fue un aporte de gran valor, en beneficio de la comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Diversificada de la cabecera municipal de Catarina, Departamento de San Marcos, pues ayudará no solo a los estudiantes de la carrera Agroforestal, sino a todos los habitantes cercanos y lejanos de la misma comunidad.

Sin duda alguna, serán los mismos estudiantes, los agentes de cambio, pues, ellos serán, los que recibirán los beneficios. La socialización de la Guía de aprendizaje con los alumnos y docentes del Instituto Nacional de Educación diversificado en el área de ciencias naturales enriquecerá los conocimientos adquiridos para transmisión de nuevas técnicas para el aprovechamiento de

materiales no reciclables dentro su comunidad. Se utilizó el instrumento de lista de cotejo para su evaluación.

4. Evaluación General y final del Proyecto.

Los logros fueron satisfactorios, pues, los objetivos se alcanzaron gracias al instrumento de evaluación de lista de cotejo. Se redactó una solicitud, la cual fue presentada a la Dirección del establecimiento, para que se nos brindara el espacio para ejecutar el proyecto, quien aprobó la solicitud en su momento.

Para ejecutar el proyecto, se procedió a realizar el diagnóstico Institucional, para evaluar las necesidades, proceder a seleccionar el problema y darle la respectiva solución; siendo la creación de una guía de aprendizaje para elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables,

El Proyecto ejecutado tuvo gran aceptación por parte de las autoridades educativas y alumnado de la institución beneficiada.

La concientización fue un gran éxito, pues se comprometieron con mucho entusiasmo a darle seguimiento al tema generado.

CONCLUSIONES

- ✓ Se contribuyó con el desarrollo Educativo Ambiental de la Comunidad del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, a través de nuevos conocimientos, que son de vital importancia en el área Agroforestal.
- ✓ Se elaboró una Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada en la Carrera Agroforestal del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
- ✓ Se socializó la guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, a estudiantes y docentes del Instituto Nacional de Educación diversificada de la carrera agroforestal del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a la Comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Diversificada de la cabecera municipal de Catarina, departamento de San Marcos, que valoren y conserven la GUIA de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, que en este Ejercicio Profesional Supervisado se realizó, para que las nuevas generaciones se informen de la importancia y pongan en práctica los conocimientos adquiridos.
- ✓ Se recomienda a los estudiantes que como agentes de cambio contribuyan al desarrollo integral de nuestro país, puesto que ellos tienen hoy los conocimientos básicos para rescatar nuestro medio ambiente, en la región donde radiquen.
- ✓ Se recomienda a los docentes socializar la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, si así lo hicieron, las futuras generaciones se los agradecerán.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cabrera Gallard, G Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Guatemala enero 2006.
2. Maza Ponce UthzieAnaitè, NatarenoVelàzquez Karla Patricia, La naturaleza y sus manifestaciones. Edessa Guatemala, Centro América.
3. Mario, Dary Fuentes, Ministerio de ambiente y Recursos Naturales, Guatemala, Centro América. 2003.
4. Sorhuet, Hernàn L.Cuidar el medio ambiente y proteger la sociedad.
5. MANUAL AGRÍCOLA SUPERB. Perito Agrónomo Víctor Manuel Gudiel VI Edición 1985-1987. Guatemala. P. 392.
6. Unidad Especial de Ejecución de Proyectos para la recuperación del Entorno Rural, MAGA, MINEDUC, Módulo de Aprendizaje para el desarrollo de competencias, El Bosque, GUATEMALA 2008, pág. 14 – 22
7. MEDIO AMBIENTE
<http://definicion.de/medio-ambiente/>
8. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
<http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/2006/10/que-es-la-contaminacion-ambiental.html>
9. TIPOS DE CONTAMINACIÓN QUE SUFRE EL MEDIO AMBIENTE
http://www.pasto.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=183:iq:que-tipos-de-contaminacion-ambiental-existen&Itemid=28
10. CONSEJOS PARA NO CONTAMINAR EL MEDIO AMBIENTE
<http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080711021626AABfMIz>
11. MATERIALES BIODEGRADABLES
<http://cienciasdelavidaydinero.blogspot.com/2012/08/lista-de-productos-biodegradables.html>
12. MATERIALES NO BIODEGRADABLES
<http://www.blogecologista.com/2010/01/09/materiales-no-biodegradables/>
13. CONVIVENCIA DEL SER HUMANO Y SU MEDIO AMBIENTE
<http://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2010/10/07/la-necesidad-de-convivir-con-la-naturaleza/>

14. RECICLAR <http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>
15. MATERIALES RECICLABLES
<http://elreciclaje.org/content/materiales-reciclables>
16. MATERIALES NO RECICLABLES
<http://twenergy.com/residuos/materiales-no-reciclables-606>
17. PORQUÉ ES IMPORTANTE RECICLAR
<http://es.scribd.com/doc/21061987/POR-QUE-ES-IMPORTANTE-RECICLAR>
18. CÓMO SEPARAR PARA RECICLAR
<http://www.quecomoquien.es/como-separar-para-reciclar.html>
19. La regla de las 3r's
http://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_las_tres_erres
20. ECOLADRILLOS
<http://www.dondereciclo.org.ar/blog/ecoladrillos-una-nueva-opcion-para-reutilizar-residuos-plasticos/>
21. UN ECOLADRILLO MÁS, UNA BASURA MENOS
<http://www.s21.com.gt/vida/2011/04/06/eco-ladrillo-mas-una-basura-menos>.
22. IMÁGENES DE ESTRUCTURAS DE ECOLADRILLOS.
https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+estructuras+hechas+con+ecoladrillos+de+botellas&hl=en&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=6-l3UY-mOYje8ASVuYAO&ved=0CCsQsAQ&biw=1104&bih=582#imgrc=_aWHBjwLeok9IM%3A%3B-As0NntckRkneM%3Bhttp%253A%252F%252F4.bp.blogspot.com%252F-IUH9JsBIU30%252FT1g7CXYH13I%252FAAAAAAAAAAGw%252FqXxOIEq6WhQ%252Fs1600%252FCasa-Llantas_4.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Ffifthelement5.blogspot.com%252F2012%252F03%252Fmanos-la-obra-mexico.html%3B320%3B237

APÉNDICE



PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. Identificación:

Instituto Nacional de Educación diversificada, Bachiller en ciencias y letras con orientación Agroforestal.

2. Nombre del proyecto

Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, dirigida a Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

3. Justificación

Se pretende con el siguiente plan, evitar que el proyecto ejecutado se desvanezca y que puedan aprovechar al máximo todos los conocimientos adquiridos con la socialización de la Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina, San Marcos.

4. Objetivos

- Contribuir en la formación integral, capacitando a jóvenes de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.
- Contribuir a que los estudiantes de hoy, vivan un mejor mañana y que construyan una sociedad más coherente con la naturaleza y medio ambiente, comprometidas con el desarrollo de su comunidad.
- Que sea un documento de apoyo al Personal Docente del Instituto Nacional de Educación Diversificada

5. Organización:

La sostenibilidad del proyecto ejecutado, se garantiza a través de la concientización a:

- Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, departamento de San Marcos.
- Docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina San Marcos.
- Padres de familia de los estudiantes del Instituto Nacional de Educación diversificado del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

6. Recursos

Humanos:

- Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificado, en la carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, San Marcos.
- Docentes del Instituto de Educación Diversificada en la Carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, San Marcos.
- Padres y madres de familia de los estudiantes del Instituto de Educación Diversificado del Municipio de Catarina, San Marcos.

7. Actividades.

Socialización a la comunidad con temáticas relacionadas con la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

Visita del proyectista para verificar la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

8. Evaluación.

Se llevará a cabo una supervisión constante, para la verificación a través de la técnica de la observación, el buen uso y cuidado del proyecto realizado.

EVALUACION ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Nombre del Epesista: Lourdes del Rosario Girón Montiel.

Asesor: Lic. Eddie Shack.

Sede: INED cabecera municipal Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Institución	Se solicita una institución recomendada	X	
2. Diagnóstico	Se diagnosticó en el tiempo estipulado	X	
3. Instrumentos de investigación	Los instrumentos son adecuados a la institución	X	
4. Aplicación de los instrumentos	Permitieron verificar en forma aceptable el diagnóstico	X	
5. Interpreta de forma adecuada los resultados de la investigación.	La estructura del diagnóstico está bien definida	X	
6. Responsabilidad	Cumplió satisfactoriamente con las actividades Programadas	X	
7. Efectividad del Proyecto	Se detectó problemas reales y de interés social	X	
8. Apoyo institucional	La institución facilitó la información veraz	X	
9. Planes y estrategias del Epesista	Se demostró una línea de trabajo a seguir.	X	
10. Comunicación	Es eficiente la relación con las autoridades e instituciones		
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION PERFIL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Lourdes del Rosario Girón Montiel.

Asesor: Lic. Eddie Shack.

Sede: INED cabecera municipal Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Planificación y organización	Se elaboró un plan de trabajo y se organizó con los que intervinieron	X	
2. Efectividad del diagnóstico	Se perfiló según los problemas encontrados con el diagnóstico	X	
3. Perfil del proyecto	Se analizó detenidamente el proceso	X	
4. Priorización del proyecto	Selección del más indicado para dar solución al problema	X	
5. Viabilidad y factibilidad	Se cumplió con el llenado de la lista de cotejo	X	
6. Socialización	Estuvo enterado toda la población sobre la existencia	X	
7. Misión del proyecto	Los objetivos del proyecto responden a los intereses colectivos	X	
8. Estrategias	Se contemplaron los inconvenientes del recurso tiempo	X	
9. Actividades	Se desarrollan con técnicas todas las actividades	X	
10. Beneficios del proyecto	Responde a la problemática	X	
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Lourdes del Rosario Girón Montiel.

Asesor: Lic. Eddie Shack.

Sede: INED cabecera municipal Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

Aspecto Técnico	Indicadores	Apreciación	
		SI	NO
1. Priorización del proyecto	Se ejecutó el proyecto de acuerdo a lo seleccionado	X	
2. Planificación	Se desarrollaron las actividades planificadas	X	
3. Apoyo institucional	Fueron tomadas en cuenta en el momento de planificación	X	
4. Participación Comunitaria	Se contó con la presencia de personas líderes comunitarios	X	
5. Socialización	Evidencia que socializó el proyecto con las instituciones planificadas.	X	
6. Métodos y técnicas	Se solicitó apoyo para ejecutar el proyecto propuesto	X	
7. Recursos Materiales	Se utilizaron los materiales adecuados al problema	X	
8. Mano obra	Se seleccionó el personal que ejecutó el proyecto	X	
9. Objetivos y estrategias	Se lograron los objetivos trazados	X	
10. Responsabilidad y puntualidad	Se cumplieron con todas las actividades en el tiempo estipulado	X	
Total		100%	0%

Observaciones _____

EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Epesista: Lourdes del Rosario Girón Montiel.

Asesor: Lic. Eddie Shack.

Sede: INED cabecera municipal Catarina, San Marcos.

INSTRUCCIONES: Según su apreciación marque con una "X" (SI o NO) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

CRITERIO	INDICADORES			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
1. Información recopilada	X			
2. Obtención de carencias	X			
3. Selección del problema comunitario	X			
4. Perfil del proyecto	X			
5. Alcances de los objetivos y metas	X			
6. Evaluaciones adaptables al proceso	X			
7. Cronograma ejecutado según las fechas establecidas	X			
8. Actividades desarrolladas en diversas etapas	X			
9. Metodología adecuada al tema seleccionado	X			
10. Informe presentable para ser revisado	X			
Total	100%	0%	0%	0%

Observaciones _____



PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

I. IDENTIFICACION

INSTITUCIÓN

Instituto Nacional de Educación Diversificada INED cabecera municipal de Catarina, Departamento de San Marcos.

UBICACIÓN

Cabecera municipal de Catarina, Departamento de San Marcos.

PROYECTO

Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables, dirigida a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada de la Carrera Agroforestal del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

PROYECTISTA

Lourdes del Rosario Girón Montiel Carné 9750683

II. JUSTIFICACIÓN

La etapa del diagnóstico le permite al Epesista conocer a la institución en la cual realizará su proyecto, y de esta forma establecer sus necesidades, de las cuales se priorizarán los problemas y a su vez se le dará la solución, misma, que contribuirá al mejoramiento de la institución.

III. DESCRIPCIÓN

Se refiere a realizar un reconocimiento de la Institución, a través de diversas técnicas e instrumentos de investigación, los cuales ayudarán a la obtención de datos necesarios para la realización del proyecto.

IV. TÍTULO

Diagnóstico del Instituto Nacional de Educación Diversificada INED de la carrera Agroforestal, del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

V. OBJETIVOS

GENERALES

Identificar los problemas que afectan a los Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada de la Carrera Agroforestal del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

ESPECIFICOS:

Obtener la autorización para la realización del proyecto por parte de la Coordinación Técnica Administrativa y Dirección del Instituto Nacional de Educación Diversificada INED. Del municipio de Catarina, San Marcos.

Recabar información que permita conocer el área geográfica y administrativa de la institución.

Identificar la estructura Organizacional de la Institución beneficiada.

VI. ACTIVIDADES

- Identificación de la institución beneficiada.
- Presentación de la solicitud de autorización del proyecto.
- Aplicación de técnicas y métodos de investigación.
- Análisis de información.
- Organización de la información obtenida para el diagnóstico.
- Presentación del diagnóstico (asesor).

VII. METODOLOGÍA

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

TÉCNICAS

Observación

Encuestas

Investigación documental y de campo

INSTRUMENTOS

Listas de Cotejo

Libretas de notas

Agendas

Cuestionarios

Cámara fotográfica

VIII. RECURSOS

HUMANOS

Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

Docentes del Instituto Nacional de Educación Diversificado del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

Epesista

Asesor

MATERIALES

Cañonera

Computadora

Hojas de papel bond

Cuaderno de notas

Tinta de impresora

Impresora

Lapiceros

Engrapadoras

Perforadores

Filmaciones

Cámaras fotográficas

IX. CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO/ AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Identificación de la Institución beneficiada	Epesista	■	■																										
2. Solicitud de apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa.	Epesista		■	■	■	■	■	■	■																				
3. Realización diagnóstico.	Epesista		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
4. Redacción y aplicación de Encuestas	Epesista		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
5. Análisis de información	Epesista		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
6. Redactar diagnostico general	Epesista / Asesor															■	■	■	■	■	■								
7. Presentar información (asesor)	Epesista																					■	■	■	■	■	■	■	■

X. EVALUACIÓN

1. Existió apoyo de parte de las autoridades de la Coordinación Técnica Administrativa de Catarina, departamento de San Marcos.

SI_____

NO_____

2. Se recopiló información necesaria con las técnicas aplicadas.

SI_____

NO_____

3. Hubo colaboración por parte de los miembros de la comunidad del municipio de Catarina, Departamento de San Marcos al momento de las entrevistas y encuestas.

SI_____

NO_____

4. Se identificaron los principales problemas al analizar la información.

SI_____

NO_____

5. Se presentó el informe del diagnóstico a tiempo ante el asesor.

SI_____

NO_____

PLAN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



1. Datos Generales

1.1 **Institución:** Instituto Nacional de Educación Diversificada INED

1.2 **Lugar:** Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

1.3 **Dirección:** 2a. Avenida 2-26 Zona 1 Catarina, S.M.

2. Título

Ejercicio Profesional Supervisado **EPS**

3. Objetivo General

- Identificar a través del diagnóstico los problemas más importantes que obstaculizan la superación de la calidad educativa del Instituto.

4. Objetivo específico.

- Reconocer la organización de la Institución beneficiada
- Enumerar los diferentes problemas que afectan a la Institución Educativa.
- Analizar las posibles soluciones a los problemas encontrados para aplicar la más adecuada al problema principal seleccionado.

5. Actividades

- Elaboración del plan del Ejercicio Profesional Supervisado
- Observar las instalaciones por medio de la matriz de los ocho sectores
- Entrevista con el personal administrativo de la Institución
- Selección del problema más relevante
- Elaboración del informe final.

6. Recursos

Humanos

Personal administrativo
Personal docente
Alumnado
Epesista
Asesor

Materiales

Cámaras fotográficas.
Hojas de papel bond
Cuaderno de notas
Computadora
Tinta de impresora
Impresora
Lapiceros
Engrapadoras
Perforadores
Filmaciones

7. Cronograma de la ejecución de las actividades del Ejercicio Profesional Supervisado

No.	ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO/ AGOSTO			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Diagnóstico	■	■	■	■	■																							
2	Perfil del proyecto						■	■	■	■																			
3	Ejecución del proyecto										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Entrega del proyecto																	■	■	■	■	■	■						
5	Elaboración del informe final																							■	■	■	■	■	■

Guía de Análisis Contextual e Institucional

Diagnóstico del municipio de Catarina, San Marcos

I. Sector Comunidad

AREA	INDICADOR
1. Geográfica	<p>1.1 Localización: El municipio de Catarina del departamento de San Marcos se encuentra situado en la parte oeste del departamento de San Marcos en la región Sur-Occidente. Se localiza en la latitud 14° 54'30" y en la longitud 92° 03'45". Limita al norte con los municipios de Tajumulco y San Pablo; al sur con el municipio de Ayutla; al este con los municipios de San Pablo y al oeste con la República de México.</p> <p>1.2 Superficie: Cuenta con una extensión territorial de 204 Km. Cuadrados. Se encuentra a una altura de 390 mts. Sobre el nivel del mar. Actualmente cuenta con: 83,460 habitantes, el 65% de ellos son alfabetos.</p>

1.1 Clima

El clima del municipio de Catarina por lo general, es cálido.

1.2 Suelo:

El suelo en su mayoría es fértil, produciendo variedad de especies vegetales.

1.3 Principales accidentes

Entre sus principales accidentes geográficos están: Cabúz, Magdalena, Gramal, Poza Oscura, Xulá.

1.4 Recursos Naturales

Entre sus recursos naturales cuenta con: recursos hídricos (riachuelos, nacimientos), flora: las características ambientales y elevada pluviosidad determinan árboles que alcanzan hasta 40 ms. de altura y diámetro de 1 metro y más. Se cuenta con plantas ornamentales, medicinales e industriales. Fauna: por las características montañosas y por su clima cálido existe diversidad de animales salvajes, domésticos, aves de distintas especies.

	<p>1.3 Personalidades pasadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Carlos Girón. - Prof. Jorge Valdez - Pastor: Obdulio Barrios - Profa. Rosa Turnil - Arquitecto Eduardo de León Reyna. <p>1.4 Fiestas titulares:</p> <p>La feria titular del municipio se celebra del 18 al 26 de Noviembre y se conmemora a: Santa Catarina, patrona del lugar.</p> <p>1.5 Lugares de orgullo local:</p> <p>Parque Central, Salones de Usos Múltiples y Municipal, Las principales calzadas, Balnearios.</p>
<p>2. Política</p>	<p>2.1 Gobierno Local:</p> <p>El gobierno local es presidido por el ciudadano Alcalde Municipal Noé González</p> <p>2.2 Organización Administrativa:</p> <p>La Organización Administrativa está conformada por: Nivel Municipal la estructura del Concejo Municipal está presidido por el Alcalde Municipal, Concejales y Síndicos.</p>

2.3 Organizaciones Políticas

Entre las Organizaciones Políticas (Instituciones Gubernamentales) se encuentran: El FIS, El IGSS, DEOCSA, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Hospital General, Destacamento Militar, Juzgado de Paz, Ministerio Público, Juzgado de Trabajo y Previsión Social, Juzgado de Primera Instancia, Delegación del TSE y Coordinaciones Técnicas.

2.4 Organizaciones Civiles Apolíticas.

Son las Instituciones que son Autofinanciables

- Consejo Comunitario de Desarrollo.
- Cooperativa “La Esquina”
- Club de Leones,
- FUNDABIEN,
- CERNIM,
- APROFAM,
- Bomberos Voluntarios,
- Casa Hogar,
- Correos,
- TELGUA.
- Colegios privados
- Farmacias
- Tiendas
- Ferreterías
- Restaurantes.

<p>3. Social</p>	<p>3.1 Actividades a las que se dedican los habitantes: Agricultura, ganadería, comercio, artesanía, industria, oficios domésticos, profesionales, etc.</p> <p>3.2 Cultivos propios del municipio: Café, maíz, arroz, frijol, caña de azúcar, yuca, camote, malanga, ñame, banano, naranja, limón, lima, piña, tamarindo, zapote, papaya, aguacate, tabaco, cardamomo, manía, plátano, sandía, ajonjolí, etc.</p> <p>3.3 Instituciones educativas: Escuela Oficial Urbana Mixta “Sofía L. Vda. De Barrios”. Escuela Oficial Urbana Mixta 1º. De Mayo. Instituto Nacional Mixto de Educación Básica. Instituto Nacional de Educación Diversificado en la Carrera de Bachillerato con orientación en Turismo, Computación y Agroforestal. Academias de Corte y Confección MARICLEMENCIA. Academia de Corte y Confección ERYMAR. Academia de Cultora de Belleza Evelyn. Academia de Belleza Olga.</p>
-------------------------	---

	<p>3.4 Instituciones de Salud: El centro de Salud Pública.</p> <p>3.5 Estructura de viviendas: Block, madera, lámina Teja, Terraza</p> <p>3.6 Centros de Recreación: Piscinas “Ojo de Agua” Piscinas “El Pedregal” Estadio Deportivo “Sacramento de León” Canchas Multideportivas</p> <p>3.7 Medios de Transporte: Humano Animales Mecánico: urbano y extraurbano</p> <p>3.8 Medios de Comunicación: Correros y telégrafos, teléfonos e internet</p> <p>3.9 Vías de comunicación: Catarina cuenta con: La Carretera Interamericana, que une a Guatemala con México, carretera asfaltada de la cabecera municipal a la cabecera departamental. Caminos de terracería que comunica a las diferentes comunidades del municipio. Vía telefónica: a través de teléfonos públicos, comunitarios, privados, fax, correo electrónico.</p> <p>3.10 Grupos Religiosos: Entre los Grupos Religiosos tenemos: doctrinas Evangélicas, católicas, adventistas, mormonas, que se encuentran organizadas de acuerdo con su respectivo credo. Composición Étnica: En su mayoría la población es de etnia ladina y hablan el idioma Castellano.</p>
--	--

**DETECCION DE PROBLEMAS
I SECTOR COMUNIDAD**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Muy poca información sobre los personajes fundadores o primeros pobladores del municipio.</p> <p>2. Poca información con respecto de la a temas de impacto para el aprovechamiento de materiales no biodegradables.</p> <p>3. Desconocimiento sobre los hechos históricos más relevantes del municipio de Catarina.</p> <p>4. Falta de Centros de Recreación.</p> <p>5. Mal estado de las vías de acceso.</p>	<p>1. Libros de información en mal estado.</p> <p>2. Falta de bibliografía</p> <p>3. Falta de información</p> <p>4. Falta de recursos financieros</p> <p>5. Falta de mantenimiento.</p>	<p>1. Promover campañas de información sobre la historia del municipio de Catarina.</p> <p>2. Concientización y conocimiento importancia del aprovechamiento de materiales no biodegradables.</p> <p>3. Promover campañas de información sobre la historia del municipio de Catarina.</p> <p>4. Gestionar a Instituciones privadas y públicas los recursos financieros.</p> <p>5. Gestionar a la Municipalidad.</p>

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
I. SECTOR COMUNIDAD

PROBLEMAS No.	Falta de conocimiento de los primeros pobladores		Falta de conocimiento sobre temas en la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables		Desconocimiento sobre los hechos históricos más relevantes del municipio de Catarina		Falta de Centros de Recreación		Mal estado de las vías de acceso	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X	X	
2. Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X	X		X			X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X	X			X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X	X			X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	

8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X	X		X		X			X
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
TOTAL	5	5	9	1	7	3	4	6	4	6
PRIORIDAD		3		1		2		4		5

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1.Falta de conocimientos sobre temas en la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables”.

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

AREA	INDICADOR
1. Localización Geográfica	1.1 Ubicación: Municipio de Catarina, Departamento de Marcos. 1.2 Vías de acceso: Cinta Asfáltica hacia Malacatán; Ruta Nacional, carretera Hacia Guatemala; Carretera asfaltada de la Cabecera municipal al Departamento; Carretera Internacional
2. Localización Administrativa	2.1 Tipo de Institución: gubernamental
3. Edificio	3.1 Edificio: El área de la institución es de 35 metros x 50= 2,450 ms. Cuadrados. 3.2 El estado de Conservación: las instalaciones se encuentran en regular estado. 3.3 Entre sus locales en servicio están: seis aulas y el corredor 3.4 Condiciones y usos: regulares y se utilizan como salones de clases para las carreras que se imparten, tomando el corredor como sitio de espera o reuniones.

<p>4. Ambiente y equipamiento</p>	<p>4.1 El ambiente es agradable y cuenta con el mobiliario necesario para atender a los estudiantes, pero con equipo de cómputo insuficiente.</p> <p>4.2 No cuenta con salones específicos.</p> <p>4.3 Por tratarse de un establecimiento nuevo no cuenta con oficinas y porque el edificio no es propio.</p>
--	--

**DETECCIÓN DE PROBLEMAS
II SECTOR INSTITUCIONAL**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Insuficiente equipo de cómputo.	1. Falta de recursos financieros.	1. Gestionar ante las autoridades la dotación de las mismas.
2. Poco conocimiento Sobre la elaboración de Ecoladrillos con materiales no Reciclables.	2. contaminación ambiental	2. Elaboración de una Guía de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.
3. Falta de ambientes Adecuados.	3. Falta de recursos financieros.	3. Gestionar ante las autoridades municipales y MINEDUC.
4. Falta de talleres	4 Falta de recursos financieros.	4. Agilización gestiones ante La municipalidad y MINEDUC
5. No existen oficinas y Salón de catedráticos.	5 Falta de recursos Financieros.	5. Gestionar a las autoridades que correspondan.

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

II. SECTOR INSTITUCIÓN

PROBLEMAS	Insuficiente equipo de cómputo.		Carencia de bibliografía sobre temas para la elaboración de ecoladrillos con Materiales no reciclables		Falta de materiales bibliográficos		Falta talleres		Insuficiencia de ambiente para las dependencias municipales	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
No.										
INDICADORES										
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X		X			X	X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X		X	X			X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X	X			X		X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	

8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X	X			X	X			X
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X		X
TOTAL	5	5	7	3	6	4	4	6	4	6
PRIORIDAD	3		1		2		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1. Carencia de bibliografías sobre temas para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.

III SECTOR FINANZAS

AREA	INDICADOR
<p>1. Fuentes de Financiamiento</p>	<p>1.1. Presupuesto de la Nación: MINEDUC</p> <p>1.2. Venta de Productos y Servicios: Educación gratuita</p> <p>1.3. Costos: Lo que corresponde a salarios del personal administrativo, (Director), Personal Técnico, (Maestros)</p> <p>1.4. Materiales y Suministros: El costo para materiales y suministros es mínimo y se calcula en base a lo que adjudican en los fondos de gratuidad.</p> <p>a. Servicios Profesionales: Se brindan servicios en el Nivel Medio, ciclo diversificado, con formación altamente calificada.</p> <p>b. Reparaciones y Construcciones: Se realizan de acuerdo a las necesidades que se presentan y de acuerdo a las posibilidades.</p> <p>c. Servicios generales: No se prestan con todos, pero sí con los básicos: aulas, electricidad, agua potable, servicios sanitarios.</p> <p>d. Control de Finanzas: Se lleva en libros autorizados por la DIDEDUC.</p> <p>e. Disponibilidad de fondos. Se recibe en una sola oportunidad, los cuales se mantienen disponibles para la compra de materiales e insumos para lo administrativo, mantenimiento y funcionamiento.</p> <p>f. Auditoría Interna y Externa: Auditoría Interna: La realiza el Director y Coordinador Técnico Administrativo. Auditoría Externa: La realizan personeros del MINEDUC.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
III SECTOR FINANZAS**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Insuficiencia del presupuesto de la nación.	1. Falta de recursos financieros.	1. Gestionar ante las autoridades el aumento de presupuesto a este sector.
2. Insuficiencia de materiales y suministros.	2. Falta de recursos financieros.	2. Gestionar ante las autoridades de la municipalidad los fondos de compra de materiales y suministros.
3. Salarios inadecuados para los empleados de la institución	3. Falta de recursos financieros.	3. Gestionar ante la autoridades de la municipalidad los fondos necesarios para este rubro.
4. Falta disponibilidad de fondos dentro de la institución.	4. Falta de recursos financieros	4. Agilización de la disponibilidad de fondos ante las autoridades competentes
5. Falta de situados.	5. Falta de recursos financieros.	5. Gestión ante las autoridades correspondientes.

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
III. SECTOR FINANZAS

PROBLEMAS	Insuficiencia del presupuesto de la nación.		Insuficiencia de materiales y suministros.		Salarios inadecuados para los empleados de la institución		Falta disponibilidad de fondos dentro de la institución.		Falta de situados	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
INDICADORES										
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X	X	
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?		X	X		X			X		X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?		X	X		X			X		X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X		X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	

7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X			X
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X		X			X		X		X
TOTAL	5	5	7	3	5	5	4	6	4	6
PRIORIDAD	2		1		3		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 2 tiene prioridad 1. Insuficiencia de materiales y suministros.

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

AREA	INDICADOR
1. Personal Activo	<p>1.1 Director: PEM. Nerly de León Requena</p> <p>1.2 Personal docente: Los seis catedráticos que prestan sus servicios en la formación de estudiantes útiles a la sociedad.</p> <p>1.3 Porcentaje de Personal que se incorpora o retira anualmente: No se da porque todos los que actualmente laboran pertenecen al renglón presupuestario 021.</p> <p>1.4 Antigüedad del Personal: Todos laboran desde el año 2009, por tratarse de un establecimiento nuevo.</p> <p>1.5 Tipos de trabajadores: Todos cuentan con títulos de profesionales que los acredita para desempeñarse en dicho nivel.</p> <p>1.6 Asistencia de Personal: Se controla por medio de libros: entrada y salida.</p> <p>1.7 Residencia del Personal: el personal en su mayoría reside en la cabecera municipal.</p> <p>1.8 El horario en el que se desarrollan las actividades: de 13:00 p.m. a 6:00 p.m. Jornada única.</p>
2. Usuarios	<p>2.1. Se le presta el servicio de educación y formación en el Nivel Medio, específicamente en el ciclo Diversificado a 54 estudiantes, quienes comparten de lunes a viernes, entre sí mismos y con el claustro de catedráticos y Director.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
IV SECTOR RECURSOS HUMANOS**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Falta de personal presupuestado	1. Políticas de autoridades en función	1. Gestionar a ante autoridades, cambiar sus políticas.
2. Falta de de constante Capacitación al personal de institución	2. Falta de recursos financieros	2. Presentar una propuesta de de capacitación a las autoridades, para su personal
3. Insuficiente Personal docente	3. Falta de recursos financieros	3. Gestionar ante las autoridades para que aumenten el personal.
4. Insuficiente personal administrativo.	4. Falta de asignación de recursos financieros a estos establecimientos.	4. Gestionar ante las autoridades para que aumenten el personal.
5. Carencia de personal operativo	5. Políticas de cobertura del MINEDUC	5. Gestionar ante las autoridades de la municipalidad para que aumenten el presupuesto

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

PROBLEMAS No. INDICADORES	Falta de personal presupuestado		Falta de constante Capacitación al personal de la institución		Insuficiente personal docente.		Insuficiente personal administrativo		Carencia de personal operativo	
	1		2		3		4		5	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X	X	
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X		X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X		X
4.¿¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X		X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X		X	

7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X		X	
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X			X
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`s para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	4	5	6	4	6
PRIORIDAD	1		2		3		4		5	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Falta de personal presupuestado.

V. SECTOR CURRICULUM

AREA	INDICADOR
1. Plan de Estudios y Servicios	1.1 Plan que atiende : Diario-Regular 1.2 Programas: Currículum Nacional Base vigente 1.3 Actividades Curriculares: Todas las que se plantean en el CNB. 1.4 Acciones que realiza: Actividad docente propiamente dicha, en la formación de juventudes. 1.5 Procesos educativos: todos los contemplados en el CNB, en cada uno de los grados y en cada una de las carreras.
2. Material Didáctico	2.1 Número de empleados que utilizan textos. Todos los docentes en su trabajo educacional. 2.2 Tipo de Texto que Utiliza: Módulos del MINEDUC y textos elaborados de acuerdo al CNB. 2.3 Materia y materiales utilizados: Almohadillas, marcadores, pizarrón, cuadernillos de asistencia, cuadros de resultados, pliegos de papel Bond, cartulinas, Papel bond Carta y oficio, tinta para impresora, lapiceros y lápices, cuadernos. 2.4 Fuentes de Obtención de los materiales: A través del fondo de gratuidad que designa el MINEDUC.
3. Métodos, técnicas y procedimientos.	3.1 Metodología utilizada por los docentes: Las que contempla el CNB, las cuales hacen al estudiante activo y constructivista. 3.2 Tipo de Técnicas y procedimientos utilizados: participativos, individuales y colectivos.
4. Evaluación	4.1 Controles de calidad Educativa: A través de la utilización de herramientas e instrumentos que permiten observar el progreso o avance de los estudiantes.

**DETECCION DE PROBLEMAS
V SECTOR CURRICULUM**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Falta de material bibliográfico sobre temas de elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables</p>	<p>Contaminación Ambiental</p>	<p>Creación de Guía de Aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables.</p>
<p>2. Falta de personal presupuestado</p>	<p>Falta de política de cobertura.</p>	<p>Agilizar solicitud al MINEDUC</p>
<p>3. Escaso personal docente</p>	<p>Falta de eficacia en políticas</p>	<p>Solicitar al MINEDUC</p>
<p>4. Insuficiencia de CNB Para el ciclo que se atiende</p>	<p>Escaso presupuesto del MINEDUC</p>	<p>Solicitar a donde corresponde</p>

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
V. SECTOR CURRÍCULUM**

PROBLEMAS	Falta de material bibliográfico sobre temas de elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables		Falta de personal presupuestado.		Escaso personal docente.		Insuficiencia de CNB para el Ciclo que se Atiende.	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2. ¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3. ¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4. ¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X
5. ¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6. ¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7. ¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8. ¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X	
9. ¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10. ¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	5	4	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. “falta de material bibliográfico sobre temas de elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables”.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

AREA	INDICADOR
1. Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes: Corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1.2 Elementos de los planes: Competencias, contenidos, indicadores de logro.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes: En el proceso educativo, siguiendo lineamientos del CNB.</p> <p>1.4 Bases de los planes: de acuerdo a las exigencias del CNB, principalmente las competencias.</p>
2. Organización	<p>2.1 Niveles Jerárquicos de Organización: Director, Docentes, Alumnos Padres de familia</p>
3. Coordinación	<p>3.1 A través del Director: Verbalmente por medio de la vía personal.</p> <p>3.2 Informativos internos: A través de cartelera informativa.</p> <p>3.3 Documentos: Utilización de documentos escritos, comunes.</p>
4. Control	<p>4.1 Del personal de la Institución: A través del libro de asistencia y observación en la jornada de trabajo.</p> <p>4.2 Del alumnado al que se le presta el servicio: A través de los cuadernos de asistencia y observación en el transcurso de la jornada.</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Dentro de la Institución: Diariamente a cargo del Director de la Institución.</p> <p>5.2 La Institución propiamente dicha: La realiza el Coordinador Técnico Pedagógico periódicamente.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
VI SECTOR ADMINISTRATIVO**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
1. Inestabilidad Laboral del director	Por pertenecer al renglón presupuestario 021	Solicitudes al M INEDUC Contratar a una persona que se encargue de orientar a los usuarios de esta municipalidad.
2. Recargo de trabajo	Porque se tiene el cargo de Director y docente a la vez.	Nombramiento de otras plazas de catedrático.
3. Carencia de equipo de computación	Porque no existe asignación presupuestaria	Solicitudes al MINEDUC
4. Falta de recursos propios de administración	Porque no existe una asignación específica.	Solicitudes al MINEDUC

CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VI. Sector Administrativo

PROBLEMAS	Inestabilidad laboral del Director		Recargo de trabajo		Carencia de equipo de cómputo		Falta de recursos propios de la administración	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
No.								
INDICADORES								
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4.¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X			X	X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	

8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X		X	X	
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	5	5	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1: Inestabilidad laboral del Director

VII SECTOR DE RELACIONES

AREA	INDICADOR
1. Institución Usuarios	<p>1.1. Institución-Usuarios. Estado, forma de atención a los usuarios: la atención que se les presta a los usuarios va de acuerdo a sus necesidades e intereses.</p> <p>1.2. Intercambios Deportivos: se dan internamente y con otros establecimientos.</p> <p>1.3. Actividades Sociales: Día del Cariño, Día de las Madres, Día del Padre, El 15 de Septiembre, Feria titular del municipio.</p> <p>1.4. Actividades Culturales: Concurso de poesía, concurso de canto, concurso de baile, folklóricos, concurso de dibujo, concurso de oratoria.</p> <p>1.5. Actividades Académicas: específicamente de catedráticos para con los estudiantes.</p>
2. Institución con otras	<p>2.1. Institución con otras instituciones: Cooperación: siempre se da por parte de esta institución, ya que se mantienen buenas relaciones.</p> <p>2.2. Culturales: esta institución planifica las actividades posibles a desarrollar en el transcurso del ciclo escolar.</p>
3. Institución con la comunidad	<p>3.1. Institución con la Comunidad: Se mantiene estrecha relación de la institución para con la comunidad.</p> <p>3.2. Asociaciones Locales: Han contribuido a que la institución salga adelante.</p> <p>3.3. Proyección: la institución se da a conocer ante la comunidad en las diferentes actividades socioculturales.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
VII SECTOR DE RELACIONES**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
<p>1. Falta de Instalaciones deportivas</p> <p>2. Falta de Implementos deportivos</p> <p>3. Falta de entusiasmo en los alumnos</p> <p>4. Inseguridad en los trayectos</p>	<p>No se cuenta con predio propio.</p> <p>Pobreza existente en Los alumnos</p> <p>Por la falta de recursos</p> <p>Delincuencia que impera en la zona.</p>	<p>Solicitar a la comunidad</p> <p>Solicitud a instituciones. Especialmente al Ministerio de Cultura y Deportes.</p> <p>Propiciar fuentes de trabajo</p> <p>Campañas de concientización.</p>

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VI. SECTOR DE RELACIONES**

PROBLEMAS	Falta de instalaciones deportivas		Falta de implementos deportivos		Falta de entusiasmo en los alumnos		Inseguridad en los trayectos	
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.¿El proyecto a ejecutar será funcional?	X		X			X		X
2.¿Se dispone del recurso humano para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X
3.¿El proyecto a ejecutar cumple con los requisitos legales?	X		X		X			X
4.¿¿El proyecto a ejecutar tendrá sostenibilidad?		X		X		X	X	X
5.¿Se dispone de recursos financieros para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
6.¿Se cuenta con la autorización del jefe de la institución para la ejecución del proyecto?	X		X		X		X	
7.¿El proyecto a ejecutar tiene demanda?	X		X		X		X	
8.¿Se dispone del tiempo necesario para ejecutar el proyecto?		X		X			X	
9.¿El proyecto a ejecutar se enmarca dentro de las necesidades prioritarias de las instituciones?	X		X		X		X	
10.¿Se gestionará apoyo a Instituciones OG`S y ONG`S para la ejecución del proyecto?	X			X		X		X
TOTAL	7	3	6	4	5	5	4	6
PRIORIDAD	1		2		3		4	

DESCRIPCIÓN: Después de aplicado el cuadro de priorización, el problema 1 tiene prioridad 1. Falta de instalaciones deportivas.

VIII SECTOR FILOSÒFICO, POLÌTICO, LEGAL

AREA	INDICADOR
1. Filosofía de la Institución	<p>Prestar un buen servicio a la Comunidad educativa y mantener buenas relaciones con otras instituciones</p> <p>Visión: Institución democrática formadora de ciudadanos, con carácter y capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta.</p> <p>Misión: Hacer de la actividad educacional o de la Educación propiamente dicha, un proceso participativo e incluyente, para que responda con criterios modernos, a las necesidades de desarrollo integral de la población social, cultural y lingüísticamente diferenciada.</p>
2. Políticas de la Institución	<p>Objetivos: Contribuir a la formación de la personalidad del educando.</p> <p>Alcanzar los objetivos y fines de la Educación Nacional.</p> <p>Promover el desarrollo integral mediante el uso del Currículo Nacional Base así como la filosofía y políticas actuales en el marco de proceso de la Reforma Educativa.</p>
3. Aspectos Legales	<p>Aspectos Legales. El Instituto Nacional de Educación Diversificada de la cabecera municipal de Catarina San Marcos, presta sus servicios por resolución, emanado del MINEDUC, la cual se guarda en los archivos del establecimiento.</p>

**DETECCION DE PROBLEMAS
VIII SECTOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL**

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL SECTOR	FACTORES QUE ORIGINAN LOS PROBLEMAS	SOLUCIONES QUE REQUIEREN LOS PROBLEMAS
No se detectaron problemas	No existen porque no se detectaron problemas	No se plantea ningún tipo de solución, porque no se detectaron problemas.

**CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD
VIII SECTOR FILOSOFICO, POLITICO Y LEGAL**

PROBLEMAS	No existe problema		No existe problema		No existe problema	
	1		2		3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
No.						
INDICADORES						
No se plantean indicadores porque no se detectaron problemas.						

**SUPERVISIÓN EDUCATIVA
SECTOR 1216.1
CATARINA, SAN MARCOS**

Catarina, San Marcos 28 de julio de 2,013

Licenciado: Eddie Shack
Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Estimado Licenciado:

Reciba un cordial y atento saludo, desando a la vez, éxitos en sus labores Educativas.

El objeto de la presente es para hacerle de su conocimiento que la estudiante: **Lourdes del Rosario Girón Montiel** con carné: **9750683** de la carrera de **Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**, hizo entrega de la Guía de aprendizaje **para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables**, Producto del Ejercicio Profesional Supervisado que realizó en esta Institución Beneficiada.

Por lo que dicha herramienta será de beneficio para la población estudiantil de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación agroforestal.

Agradeciendo de manera especial el apoyo a esta institución educativa me suscribo.

(f) _____
Lic. Ángel Iván Girón Montiel
Coordinador Técnico Pedagógico Sector 1216.1
Catarina, San Marcos.

**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA, I.N.E.D.,
CATARINA, SAN MARCOS**

Catarina, San Marcos, julio de 2013.

Lic. Eddie Shack
Asesor de Estudio Profesional Supervisado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

CONSTANCIA

Se hace constar por este medio que: **Lourdes del Rosario Girón Montiel**, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, con sede en Catarina, San Marcos, quien realizó su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en el Instituto Nacional de Educación Diversificada de este municipio, agradeciéndole el aporte a esta Institución, manifestó a la vez, que participó en el Proyecto con responsabilidad en las diferentes actividades que desarrolló.

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, se extiende, firma y sella la presente a los veintitrés días del mes de julio del año dos mil trece.

PEM. Nerly de León Requena
Director INED
Catarina

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía



Catarina, San Marcos junio de 2013

Licenciado:
Ángel Iván Girón Montiel
Coordinador Técnico Pedagógico
Catarina, San Marcos

Distinguido Coordinador

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores profesionales.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de parte de usted y la institución educativa que tan dignamente administra.

Por éste medio participo a usted para que el día 03 de junio del presente año a las 14:00 P.M en la Dirección del Instituto Nacional de Educación Diversificada de este municipio, el Director del Instituto PEM. Nerly de León Requena y catedráticos del Curso Ciencias Naturales, con el fin de socializar los contenidos de la Guía de aprendizaje para **la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables**, para estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Turismo, Agroforestal y Computación, el cual es producto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndolo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente.

(f) _____

PEM. Lourdes del Rosario Girón Montiel
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía



Catarina, San Marcos junio de 2013

PEM. Nerly de León Requena
Director del Instituto Nacional de Educ. Diversifi.
Catarina, San Marcos

Distinguido Director:

Con todo respeto me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores administrativas.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que se me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) .

Por este medio participo a usted, para que el día 03 de junio a las 14:00 P.M en la dirección que está a su digno cargo, tendremos una reunión de trabajo con el Coordinador Técnico Pedagógico 1216.1 y catedráticos del Área de Ciencias Naturales para socializar los contenidos de la Guía de aprendizaje **para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables**, para los estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Turismo. Agroforestal y Computación; el cual es producto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciendo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente.

(f) _____

PEM. Lourdes del Rosario Girón Montiel
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de pedagogía
Id y Enseñad a todos.



Catarina, San Marcos junio de 2013

A:
Docente del Area de Ciencias Naturales
Instituto Nacional de Educación Diversificada
Catarina, San Marcos

Distinguido Docente:

Con todo respeto me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores educativas.

El motivo de la presente es para manifestarle mi agradecimiento por el apoyo que me ha brindado en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

Por este medio, participo a usted para que el día 03 de junio a las 14:00 P.M en la Dirección del INED en donde usted labora, cabecera municipal de Catarina, San Marcos, donde tendremos una reunión de trabajo, con el Coordinador Técnico Pedagógico 1216.1 Licenciado Angel Iván Girón Montiel el Director del Instituto antes mencionando y catedráticos del Área de ciencias Naturales, con el fin de socializar los contenidos de la **Guía de aprendizaje para la elaboración de ecoladrillos con materiales no reciclables**, para los estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Turismo, Agroforestal y Computación; el cual es prodeucto de mi Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradeciéndolo anticipadamente su presencia, me es grato suscribirme.

Atentamente,

(f) _____

PEM. Lourdes del Rosario Girón Montiel
EPS de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



ENTREVISTA AL COORDINADOR TÉCNICO PEDAGÓGICO

Lic. Ángel Iván Girón Montiel

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál es la filosofía que utiliza la Institución que usted dirige?

2. ¿Para lograr una buena administración bajo que principios se basa como autoridad educativa?

3. ¿Cuál es su posición en el orden jerárquico, en la institución que Representa?

4. ¿Cuál es el marco legal que abarca la institución?

5. ¿Qué estrategias utiliza como jefe dentro de la Institución?

6. ¿Con qué Instituciones se relaciona la institución a la que representa?

7. ¿Qué tipo de comunicación existe con las Instituciones que nombró?

8. ¿Qué clases de compromisos, alianzas estratégicas, ayudas y servicios existen con otras instituciones?

9. ¿En qué se fundamenta en la toma de decisiones?

10. ¿Cómo cree que debe ser el perfil de un empleado?



CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN

Instrucciones: Marque con la X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Considera que el instituto, cumple con sus funciones de acuerdo a las leyes y reglamentos establecidos?
SI _____ NO _____
2. ¿Existen buenas relaciones humanas con sus compañeros?
SI _____ NO _____
3. ¿Ha recibido capacitaciones constantes sobre Proyectos ambientales?
SI _____ NO _____
4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas para brindar un buen servicio a los usuarios?
SI _____ NO _____
5. ¿se considera un profesional digno de la institución?
SI _____ NO _____
6. ¿Mantiene buenas relaciones laborales con el jefe de esta institución?
SI _____ NO _____
7. ¿Se siente bien de ser parte de esta institución?
SI _____ NO _____
8. ¿Le brindan todas sus prestaciones de acuerdo a la ley?
SI _____ NO _____
9. ¿Considera que hay discriminación por parte del MINEDUC por el hecho de pertenecer del renglón 021?
SI _____ NO _____
10. ¿Considera que todos los catedráticos planifican sus actividades docentes?
SI _____ NO _____



ENTREVISTA A USUARIOS (ALUMNOS)

Instrucciones: Marque con la X la opción que considere correcta.

1. ¿Considera que la institución cumple con sus funciones?
SI _____ NO _____
2. ¿Cree usted que el personal de esta institución es el idóneo?
SI _____ NO _____
3. ¿Cree usted que el servicio que presta esta institución debe mejorar?
SI _____ NO _____
4. ¿Considera que las instalaciones de esta institución son adecuadas a las necesidades de los usuarios?
SI _____ NO _____
5. ¿Cree que el ambiente es agradable?
SI _____ NO _____
6. ¿Conoce usted al director?
SI _____ NO _____
7. ¿Cree que la educación que se imparte es de calidad?
SI _____ NO _____
8. ¿Cree que es importante abordar temas de impacto ambiental, como el tema de la reutilización de productos no reciclables?
SI _____ NO _____
9. ¿Cree que se cumple con el horario de la jornada?
SI _____ NO _____
10. ¿Considera que existe armonía entre el personal docente y el director?
SI _____ NO _____



Entrevista a Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación Agroforestal del Instituto Nacional de Educación diversificada, Catarina, San Marcos.

Responsable: Epesista

Instrucciones: Responda SI o NO y justifique su respuesta

1.- ¿Considera que es importante que a usted le brinden información sobre como reutilizar algunos materiales?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

2.- ¿Cree que reutilizar algunos material mejoraría nuestro medio ambiente?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

3.- ¿Usted reutiliza algunos materiales?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

4.- ¿sabe de instituciones que se preocupen por realizar campañas de saneamiento ambiental?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

5 ¿Le gustaría que en el establecimiento exista una Guía que contenga temas sobre creación de nuevos productos a través de la reutilización y el reciclaje?

SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

ANEXOS

Fotografías de la concientización que se efectuó a los alumnos del nivel básico antes del proyecto.



Recolectando información para el diagnóstico, en las instalaciones del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.



Epesista encuestando a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.



Epesista encuestando a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Catarina, San Marcos.



Epesista durante la concientización ambiental.



Epesista mostrando a los estudiantes la técnica del Ecoladrillo.

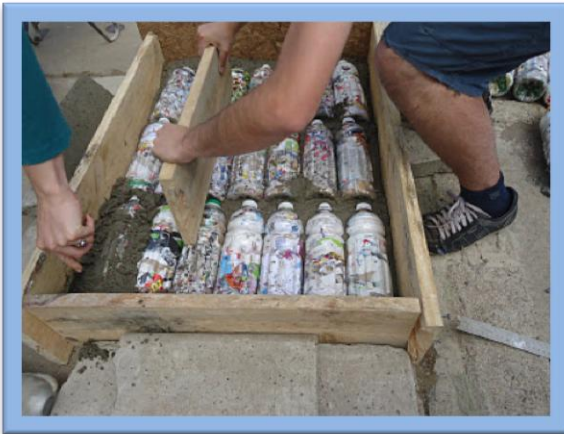


Epesista mostrando a los estudiantes, la clase de material no reciclables que se puede depositar dentro de las botellas PET para la elaboración de los Ecoladrillos.





Ecoladrillos ya listos para colocarlas en la elaboración de las Eco bancas.



Durante el proceso de la construcción de las Eco bancas.