

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



**“Guía metodológica para desarrollar proyectos productivos en el Instituto
Núcleo Familiar para el Desarrollo -NUFED- No. 483 Aldea Campamento La
Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla”**
(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Carolina del Rosario Marroquin Archila

Sacatepéquez, junio 2013

**“Guía metodológica para desarrollar proyectos productivos en el Instituto
Núcleo Familiar para el Desarrollo -NUFED- No. 483 Aldea Campamento La
Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla”**
(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Carolina del Rosario Marroquin Archila (Estudiante)

Licenciada Josefina Chavarría (**Asesor**)

M. Sc. Dora Leonor Urrutia de Morales (**Revisora**)

Sacatepéquez, junio 2013

Autoridades de la Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica y Secretaria General

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Decano

Lic. Roberto Oviedo

Coordinador Sacatepéquez

**Tribunal que practicó el examen general de la
Práctica Empresarial Dirigida PED**

Lcda. Ingrid Arroyo de Núñez

Examinadora

M. Sc. Ana Patricia Rosal Gordillo

Examinadora

Lic. Eduardo Par Colón

Examinadora

Lcda. Josefina Chavarría

Tutora

M. Sc. Dora Leonor Urrutia de Morales

Revisora



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

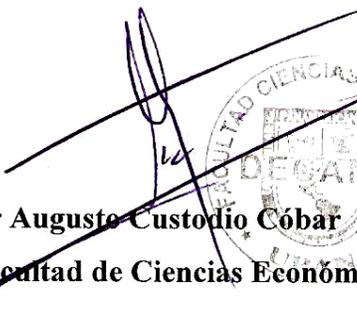
REF.:C.C.E.E.0116-2013

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

GUATEMALA, 16 DE MAYO DEL 2013

SEDE SACATEPÉQUEZ

De acuerdo al dictamen rendido por la Licenciada Josefina Chavarría, tutora y Licenciada Dora Urrutia Morales, revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –PED- titulada “Guía metodológica para desarrollar proyectos productivos en el Instituto Núcleo Familiar. para el desarrollo –NUFED- No. 483 Aldea Campamento La Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla.”, Presentado por él (la) estudiante Carolina del Rosario Marroquin Archila, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 675, de fecha 16 de marzo del 2013; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administradora de Empresas, en el grado académico de Licenciada.


Lic. César Augusto Custodio Cobar
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.

Guatemala, 15 de diciembre 2012

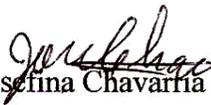
Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas
Universidad Panamericana
Guatemala, Guatemala.

Estimados Señores:

En relación a la tutoría de la Practica Empresarial Dirigida –PED- titulada **“Guía metodológica para desarrollar proyectos productivos en el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo –NUFED- No. 483 Aldea Campamento La Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla”**, realizada por: Carolina del Rosario Marroquin Archila, carné 201206007, estudiante de la carrera de **Licenciatura en Administración de Empresas**, he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que la misma cumple con requisitos para ser sometido al **Examen Técnico Profesional Privado (ETPP)** por lo tanto doy dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida, con la nota de Ochenta puntos (80) de cien (100).

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


Lic. Josefina Chavarría
Tutor

M.Sc. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales
Maestría en Gerencia Educativa
Licenciada en Pedagogía con Orientación en Administración y Evaluación Educativa
No. De teléfono oficina 22612165
No. De teléfono celular 52034462
e-mail: dlurrutia@yahoo.com

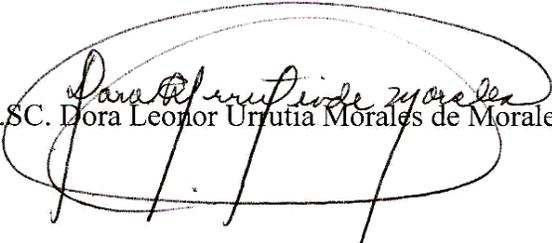
Guatemala, 10 de enero de 2013

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad ,

Estimados señores:

En relación al informe final de la Practica Empresarial Dirigida (PED) del tema “**Guía metodológica para desarrollar proyectos productivos en el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo –NUFED- No. 483 Aldea Campamento La Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla**” realizado por: Carolina del Rosario Marroquin Archila, carné 201206007, estudiante de la carrera de **Licenciatura en Administración de Empresas**, he procedido a la revisión del mismo y se hace constar que cumple con los requerimientos de estilo establecidos en la reglamentación de la Universidad Panamericana. Por lo tanto doy el dictamen de aprobado para realizar el **Examen Técnico Profesional (ETP)**.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes,


M.SC. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 426.2013

La infrascrita Secretaria General M.Sc. Alba de González y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Sidajol, hacen constar que la estudiante **Marroquin Archila, Carolina del Rosario** con número de carné **201206007** aprobó con **77 puntos** el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico – ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas, a los dieciséis días del mes de marzo del año dos mil trece.

Para los usos que la interesada estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los veintidós días del mes de mayo del año dos mil trece.

Atentamente,


M.Sc. Vicky Sidajol
Directora

Registro y Control Académico




M.Sc. Alba de González
Secretaria General



Adelina L.
cc.Archivo.

Contenido

Resumen	i
Introducción	iv
Capítulo 1	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	21
1.3 Justificación	21
1.4 Pregunta de investigación	22
1.5 Objetivos	23
1.6 Alcances y límites	23
1.7 Marco teórico	24
Capítulo 2	
2.1 Tipo de investigación	33
2.2 Objeto de la investigación	33
2.3 Instrumentos	34
2.4 Aporte	34
Capítulo 3	
3.1 Resultados de la investigación	35
3.2 Análisis de los resultados	49
Capítulo 4	
4.1 Introducción de la propuesta	54
4.2 Viabilidad de la propuesta	99
4.3 Factibilidad económica	100
Cronograma de actividades	102
Conclusiones	103
Recomendaciones	104
Referencias	105
Anexos	107

Contenido

1. Ilustración No. 1	
Estructura Organizacional Dirección Departamental de Educación de Escuintla	09
2. Ilustración No. 2	
Estructura organizacional del Departamento Administrativo Financiero	10
3. Ilustración No. 3	
Estructura organizacional del Departamento Técnico Pedagógico	11
4. Ilustración No. 4	
Estructura organizacional del Departamento de Fortalecimiento a la Comunidad	12
5. Ilustración No.5	
Cuenta el establecimiento con guías para llevar a cabo la práctica del Área de Productividad y desarrollo	35
6. Ilustración No. 6	
La planificación que se hace en el establecimiento va de la mano del Currículum Nacional Base (CNB)	36
7. Ilustración No. 7	
Para llevar a cabo proyectos productivos en los centros educativos, el Ministerio de Educación ha elaborado alguna guía	37
8. Ilustración No. 8	
Conoce el contenido del Área de Productividad y Desarrollo	38
9. Ilustración No. 9	
Su experiencia como educador, considera necesarias las prácticas de proyectos productivos con los estudiantes en los centros educativos	39
10. Ilustración No. 10	
La comunidad estaría dispuesta a apoyar en la ejecución de un proyecto productivo	40

11. Ilustración No. 11	
Recibe usted clases en el Área de Productividad y Desarrollo	41
12. Ilustración No. 12	
Los contenidos del Área de Productividad y Desarrollo pueden ser útiles en el futuro	42
13. Ilustración No. 13	
El docente le motiva a recibir clase de Productividad y Desarrollo	43
14. Ilustración No. 14	
Contar con una guía metodológica, le instruirá a realizar proyectos Productivos	44
15. Ilustración No. 15	
Contribuye el centro educativo a la conservación del medio ambiente	45
16. Ilustración No. 16	
Un proyecto productivo tendría buena aceptación con los estudiantes	46
17. Ilustración No. 17	
Trabajar en conjunto les beneficiara en el desarrollo de un proyecto productivo	47
18. Ilustración No. 18	
Ha desarrollado algún proyecto productivo, dentro de las instalaciones del Centro educativo	48

Resumen

En la currícula actual el desarrollar proyectos productivos en las comunidades bajo la cooperación y dirección de los institutos Núcleo Familiar para el Desarrollo –NUFED- despierta la inquietud de elaborar una guía metodológica para proyectos productivos dentro del establecimiento educativo. En la primera etapa para la elaboración de la guía se utilizaron técnicas de observación, entrevistas y encuestas que permitieron la recolección de datos que sirvieron en cada uno de los capítulos, contiene además la identificación del problema donde se priorizó la necesidad de contar con una guía metodológica para desarrollar de forma práctica la enseñanza del Área de Productividad y Desarrollo que es parte del pensum de estudios del Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo -NUFED- No. 483 en Aldea Campamento La Barrita, municipio de San José, departamento de Escuintla.

Para una mejor comprensión, este trabajo se desarrolla en cuatro capítulos:

El Capítulo 1, contiene la descripción de la Institución, es el punto de partida de la investigación, se conoce cómo nacen las Direcciones Departamentales de Educación quienes forman parte del Ministerio de Educación de Guatemala, encargados de velar por la educación de los habitantes del departamento, además, son los entes que regulan, promueven, coordinan y ejecutan diversos programas y modalidades educativas que funcionan en cada jurisdicción que busca ampliar la cobertura educativa. Éstas Direcciones Departamentales de Educación administran racionalmente el recurso humano, material y financiero asignado al departamento, planifican y programan su utilización en función de las necesidades prioritarias en materia educativa, es el ente coordinador de todos los centros educativos públicos y privados del departamento, sin importar la modalidad educativa. Se identificó el problema que es la carencia de una guía metodológica que permita al estudiante realizar proyectos productivos dentro del centro educativo, material que será de beneficio para el docente y el alumno. Se describen los objetivos que son las metas a alcanzar al final de la investigación y que ayudó a identificar la problemática que existe, demuestra el interés por los estudiantes de aprender nuevas técnicas de producción.

El marco teórico contiene temas y subtemas relacionados con la educación en Guatemala y la base legal de la presente investigación, además conceptos que forman parte de la integración de la guía metodológica.

En el Capítulo 2, se describe la metodología; personas involucradas en la investigación, tipo de investigación, e instrumentos de campo utilizados para analizar la información recabada durante la realización de la práctica, programada en el cronograma de actividades por fecha y mes; se elaboraron cuestionarios dirigidos a docentes y estudiantes; se obtuvo información de las necesidades, carencias y debilidades en el desarrollo y enseñanza del Área de Productividad y Desarrollo, materia educativa que forma parte del pensum de estudios del Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo -NUFED-No. 483 en Aldea Campamento La Barrita, municipio de San José, departamento de Escuintla.

En el Capítulo 3, se realizó el análisis de los resultados de la investigación, aspectos evaluados, financieros, administrativos y mercadológicos, se concluyó en realizar una herramienta que será la guía metodológica que permita a los estudiantes elaborar proyectos productivos dentro del perímetro educativo, se utilizará material de desecho reciclable que fomenten el cuidado del medio ambiente, la enseñanza de nuevas prácticas de cultivo, la forma de aprovechar los recursos naturales que tienen en su entorno.

En el Capítulo 4, se plantea la propuesta de solución o mejora y consiste la implementación y creación de una guía metodológica que les enseñe a los alumnos de nivel medio ciclo básico la manera de elaborar proyectos productivos en su entorno educativo; que aprendan a utilizar el método de reciclaje de las tres R (reducir, reutilizar y reciclar), el cuidado de los recursos naturales, la importancia del medio ambiente, la importancia de elaborar huertos escolares, los beneficios; cómo preparar una abonera y su importancia; tipos de siembra, conocer qué es un vivero; el uso correcto de plaguicidas y pesticidas. Este proyecto es sostenible porque se cuenta con el apoyo de las autoridades locales e instituciones gubernamentales en el proceso de capacitación acerca de la elaboración y desarrollo de los proyectos con que cuenta dicha guía metodológica. El financiamiento para la elaboración del proyecto es mínimo porque los materiales a utilizar son en su mayoría materiales reciclables, la guía está enfocada a utilizarse en

las comunidades rurales pobres donde los conocimientos para elaborar proyectos productivos son escasos.

Finaliza este trabajo, con conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Introducción

Para llevar a cabo el presente informe, con anterioridad se elaboró un proyecto, para ver la factibilidad de realización, la Dirección Departamental de Educación de Escuintla prestó la colaboración para poner en práctica la investigación y conocimientos adquiridos en la universidad.

El trabajo duró un semestre y se realizó en varias etapas:

- Hacer un plan de trabajo
- Elaborar un diagnóstico
- Trabajo de campo
- Recolección de información y su respectivo análisis
- Conclusiones a las que se llegó y las recomendaciones pertinentes

El plan de trabajo se desarrolló para conocer los procedimientos que realiza el Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación para coordinar y planificar con los centros educativos los procedimientos para implementar y desarrollar el pensum de estudios en los ciclos educativos anuales.

Cuando se elaboró el diagnóstico se identificó la carencia que tienen los institutos de manuales, guías, herramientas y documentos que sirvan de apoyo a los docentes para elaborar proyectos productivos de manera práctica dentro del centro de estudios. Se realizó el trabajo de campo y se hizo la investigación en el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo -NUFED- No. 483 de Aldea Campamento La Barrita, municipio de San José, departamento de Escuintla.

La Dirección Departamental de Educación de Escuintla (DIDEDUC), permitió realizar la investigación y dar el acceso a la información que se utilizó para ampliar el presente trabajo, en el capítulo 1, se conoció la historia de la DIDEDUC, actividades principales, objetivos, políticas, principales funciones que presta en el departamento, segmento que atiende y otros. Además de identificar el problema existente para impartir la materia de Productividad y Desarrollo.

Se hicieron visitas al centro de estudios y se percibió el interés y necesidad que tienen los estudiantes de aprender a realizar proyectos productivos que les permita desarrollar nuevos conocimientos para ponerlos en práctica en las comunidades rurales donde viven y así generar nuevas fuentes de empleo.

Con esta guía metodológica, se ampliará el conocimiento de los jóvenes en áreas rurales. Debido a las carencias que poseen para desarrollar proyectos productivos, se pretende lograr el tiraje de impresión de ésta guía para utilizarla en los institutos de nivel medio ciclo básico de áreas rurales pobres y enseñarles a sacar provecho de materiales de desecho que sean reutilizables.

El proyecto es sostenible debido a los bajos costos que tiene la guía, se cuenta con el apoyo de las autoridades locales e instituciones gubernamentales involucradas en el desarrollo de la Guía metodológica. Además de contar con empresas locales que buscan el beneficio de las comunidades rurales.

Capítulo 1

1.1 Antecedentes

Historia de la Dirección Departamental de Educación de Escuintla.

Las acciones de labor administrativa magisterial en el departamento de Escuintla y de las cuales se tiene conocimiento iniciaron en el año 1989 como Supervisión Técnica de Educación Departamental, ubicada en la 4 avenida y 7 calle de la zona 1 Escuintla, que pertenecía a la Dirección Regional Central 5 con sede en Antigua Guatemala, que cubría Chimaltenango, Sacatepéquez, Escuintla. En 1994 se transformó como Supervisión Técnica Departamental ubicada en 3ª. Calle 1-75 “A” Zona 3 Barrio El Paraíso Escuintla, en la institución que ahora es, fue entonces cuando ésta se independizó de la regional central 5, al crearse las Direcciones Departamentales de Educación.

En esta dirección se encontraba antes la Supervisión Técnica Administrativa, después la Dirección Departamental de Educación de Escuintla.

Las Direcciones Departamentales de Educación se crearon según el Acuerdo Gubernativo No. 165-96 de fecha 21 de mayo de 1996 en donde se crean para hacer efectiva la desconcentración y descentralización del Sistema Educativo Nacional, es una acción prioritaria dentro del gobierno de la república y las estrategias del Ministerio de Educación, para viabilizar la adecuada prestación de los servicios educativos a partir de procesos de planificación, ejecución y administración de las acciones educativas basadas en las necesidades reales e intereses de la población.

Las Direcciones Departamentales de Educación son las encargadas de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar las acciones educativas en cada departamento de la república según disposiciones del Ministerio de Educación.

Cada Dirección Departamental de Educación estará a cargo de un Director Departamental; quien depende del Despacho Ministerial el que, para efectos de integración, coordinación y supervisión de las actividades de las Direcciones Departamentales, se apoyarán en las respectivas Direcciones Técnicas Regionales y en las Direcciones Generales del ramo que corresponda.

1.1.1 Actividades principales

Corresponden a las Direcciones Departamentales de Educación las siguientes funciones:

- Coordinar la ejecución de las políticas y estrategias educativas nacionales en el ámbito departamental correspondiente, adaptándolas a las características y necesidades de su jurisdicción.
- Planificar las acciones educativas en el ámbito de su jurisdicción, en función de la identificación de las necesidades locales;
- Promover, coordinar y apoyar los diversos programas y modalidades educativas que funcionan en su jurisdicción, buscar la ampliación de la cobertura educativa, mejorar la calidad de la educación y la eficiencia administrativa;
- Evaluar la calidad de educación y rendimiento escolar en el departamento correspondiente y apoyar acciones de esta materia dirigidas por el nivel central del Ministerio;
- Apoyar el diseño, programación y realización de investigaciones educativas departamentales y apoyar el desarrollo de investigaciones y estudios a nivel regional o nacional;
- Coordinar la ejecución y supervisar programas de educación extraescolar en su jurisdicción, promover la participación en los mismos de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales;
- Coordinar acciones con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para realizar proyectos y programas educativos en su jurisdicción;
- Ejecutar otras funciones que correspondan de conformidad con las responsabilidades que le conciernen en el nivel departamental.

Las Direcciones Departamentales de Educación promoverán y darán énfasis a la participación comunitaria en la ejecución de las funciones que les ha sido asignada, en especial con lo

relacionado en planificación y administración escolar, programas de apoyo, desarrollo curricular y educación extraescolar. Para el efecto, deben realizar las acciones que les corresponde para viabilizar la organización y participación comunitaria en Consejos Departamentales y Municipales de Educación, así como en Juntas Escolares y Comités Educativos que permitan a las comunidades interactuar en el sistema educativo local.

La educación extraescolar se incorpora a la estructura organizada de las Direcciones Departamentales de Educación que corresponda, según su ubicación geográfica. Las cuales comprenderán su ampliación a aquellos departamentos que en la actualidad no ofrecen programas de educación extraescolar. El personal de estas unidades dependerá del Director Departamental de Educación.

Legislación existente en Guatemala en materia de educación

El Ciclo de Educación Básica del Nivel Medio en Guatemala se fundamenta en las leyes que en materia educativa existe en el país, la Constitución Política de la república de Guatemala:

En el Artículo 72. Indica que la educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y la cultura nacional y universal.

Artículo 74. Educación Obligatoria. Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

El Título II de la Ley de Educación Nacional, Capítulo I. Define las características, estructura, integración y función del Sistema Educativo Nacional, quedando de la siguiente forma:

Integración. El Sistema Educativo Nacional se conforma de dos subsistemas:

Subsistema de Educación Escolar

Subsistema de Educación Extraescolar o Paralela.

- **Capítulo VIII. Subsistema de Educación Escolar.**

Subsistema de Educación Escolar. Para la realización del proceso educativo en los establecimientos escolares, está organizado en niveles, ciclos, grados y etapas. La educación acelerada para adultos con programas estructurados en los pensum establecidos y los que se establezcan, en forma flexible, gradual y progresiva para hacer efectivos los fines de la educación nacional.

- **Capítulo IX Subsistema de Educación Extraescolar o Paralela.**

Definición: el Subsistema de Educación Extraescolar o Paralela es una forma de realización del proceso educativo, que el Estado y las instituciones proporcionan a la población que ha quedado excluida o no ha tenido acceso a la educación escolar y a las que habiéndola tenido desean ampliarlas.

Características. La Educación Extraescolar o Paralela, tiene las características siguientes:

- a) Es una modalidad de entrega educacional enmarcada en principio didáctico-pedagógico.
- b) No está sujeta a un orden rígido de grados, edades, ni a un sistema inflexible de conocimientos.
- c) Capacita al educando en el desarrollo de habilidades sociales, culturales y académicos.

Modalidades des-escolarizadas. El Ministerio de Educación promoverá la organización y funcionamiento de servicios que ofrezcan modalidades de alternancia, enseñanza libre y educación a distancia.

Acuerdos Gubernativos

- **Acuerdo Gubernativo No. 26-78, 27 de junio de 1978.**

Aprobación del Convenio 3-77 de fecha 29 de junio de 1977 firmado entre las repúblicas de Guatemala y Francia para el funcionamiento de los Institutos -NUFED- Núcleos Familiares Educativos de Desarrollo, que son centros educativos que se ubican en el área rural, ofrecen la

enseñanza del nivel medio ciclo básico. Este tipo de enseñanza cuenta con la modalidad de la alternancia que junto a las familias y otras personas buscan solucionar una problemática común, de evolución y desarrollo local a través de actividades de educación y formación, en especial con jóvenes sin excluir a los adultos en áreas rurales de escasos recursos del departamento.

Condiciones necesarias para una educación de calidad

Escuela de Calidad “es la que promueve el progreso de las y los estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, morales y emocionales, se tiene en cuenta el nivel socioeconómico, medio familiar y aprendizaje previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar esos resultados”

La eficacia no está en conseguir un buen producto a partir de buenas condiciones de entrada, sino en hacer progresar a todas las y los estudiantes a partir de sus circunstancias personales. En este sentimiento conviene hacer énfasis en la calidad de los procesos y evitar dar un valor absoluto a los productos obtenidos.

El modelo Conceptual de Calidad Educativa del MINEDUC, Noviembre 2006, utiliza como fundamento básico el marco propuesto por UNESCO: 2005, de acuerdo con el cual, la calidad de la educación:

- Soporta un enfoque basado en derechos. La educación es un derecho humano, debe soportar todos los derechos humanos.
- Se basa en los cuatro pilares de “Educación para Todos”: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a ser.
- Visualiza a la y el estudiante como un individuo, miembro de una familia, miembro de una comunidad y ciudadano global y por tanto educa para desarrollar individuos competentes en los cuatro roles.
- Promueve y desarrolla los ideales para un mundo sostenible, un mundo que es justo, con equidad y paz, en el cual los individuos cuidan de su medio ambiente para contribuir a alcanzar una equidad intergeneracional.

- Toma en consideración los contextos sociales, económicos y de entorno de un lugar particular y da forma al currículo para reflejar esas condiciones únicas. La educación de calidad guarda relevancia local y culturalmente apropiada.
- Se informa en el pasado (por ejemplo, conocimiento y tradiciones indígenas), es relevante para el presente y prepara al individuo para el futuro.
- Construye conocimientos, destrezas para la vida, actitudes y valores.
- Provee las herramientas para transformar las sociedades actuales en sociedades sostenibles.
- Es mediable.

1.1.2 Visión

Todas las acciones se enmarcan en un modelo de gestión, eficaz, eficiente e inspirado en principios y valores éticos para atender a la población escolar del departamento, en condiciones técnicas, físicas y pedagógicas adecuadas, que le preparen para la vida y el trabajo productivo. Ser una institución modelo que fomente la excelencia del servicio educativo, así como el fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales en el departamento.

Misión

Las Direcciones Departamentales de Educación son instituciones que prestan servicios educativos con eficiencia y eficacia, buscan mejorar de forma cuantitativa y cualitativa el sistema educativo a nivel departamental mediante la participación constante y comprometida de todos los sectores involucrados. Servir a las comunidades educativas, crear, confiar y estar seguros que sólo a través de la educación se logra el bienestar de todos.

1.1.3 Objetivos

Generales

Efectuar las políticas, programas y estrategias educativas nacionales del Ministerio de Educación a nivel departamental.

Mejorar la calidad y ampliar la cobertura del Sistema Educativo en el ámbito territorial, planificar la ejecución de programas y proyectos.

Desconcentrar y descentralizar el proceso educativo, se refiere a disminuir en el despacho central del MINEDUC (Ministerio de Educación) la resolución de gestiones y que éstas se logren realizar de manera departamental en las DIDEDUC´S (Direcciones Departamentales de Educación).

Específicos

Constituirse en el canal idóneo entre la comunidad educativa del departamento y el Ministerio de Educación, para atender y resolver los problemas y necesidades planteadas.

Administrar de manera racional los recursos humanos, materiales y financieros asignados al departamento, planificar y programar la utilización en función de las necesidades prioritarias en materia educativa.

Monitorear y evaluar con regularidad la calidad de la educación y rendimiento escolar, aplicar metodologías adecuadas para el mejoramiento educativo.

Prestar servicios técnicos y administrativos a la comunidad educativa del departamento, desarrollar sistemas, métodos y procedimientos de trabajo que permitan actuar con eficiencia y eficacia.

Desarrollar sistemas y procedimientos de trabajo que permitan modificar las acciones en materia de administración escolar, para la adecuada prestación de los servicios.

Lograr la participación de todos los sectores involucrados en el proceso educativo, mejorar la educación con calidad y equidad y fortalecer el recurso humano docente, técnico, administrativo y de servicio.

1.1.4 Políticas

Recurso humano

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural

Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Aumento de la inversión educativa

Incremento de la asignación presupuestaria a la educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto)

Equidad

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, en especial los grupos más vulnerables, reconocer su contexto y el mundo actual.

Fortalecimiento Institucional y Descentralización

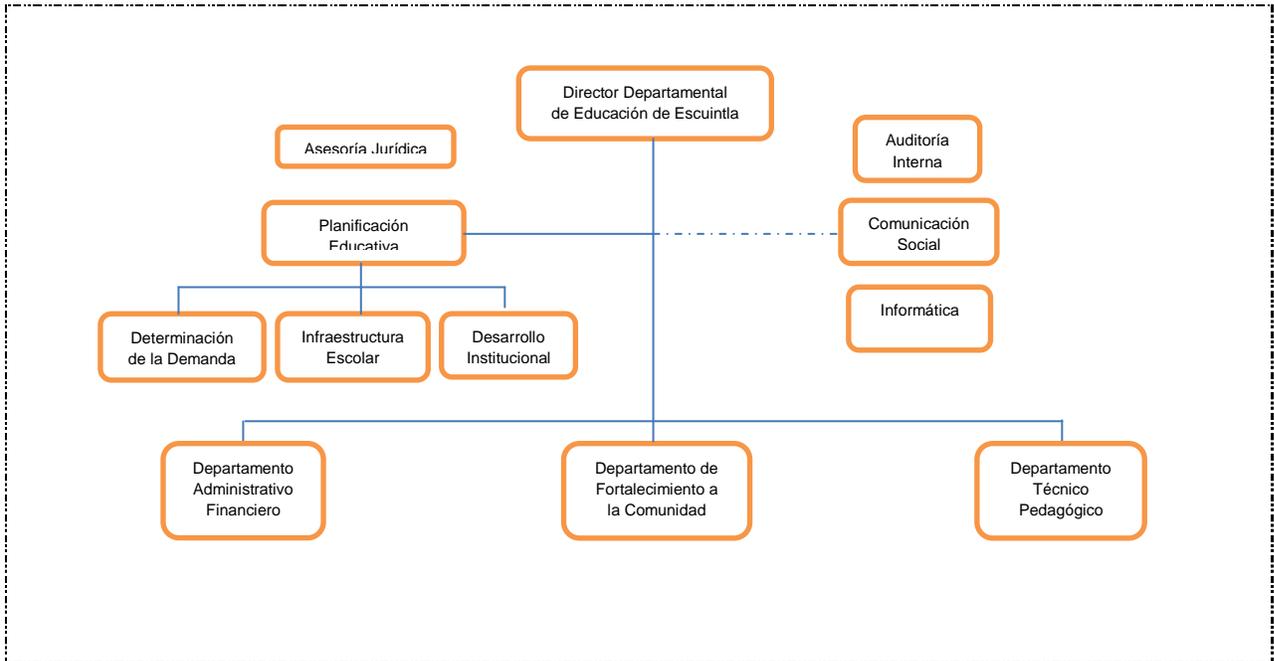
Fortalecer la institucionalidad del Sistema Educativo Nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

1.1.5 Organigrama de la Institución

Ilustración No. 1

Estructura Organizacional

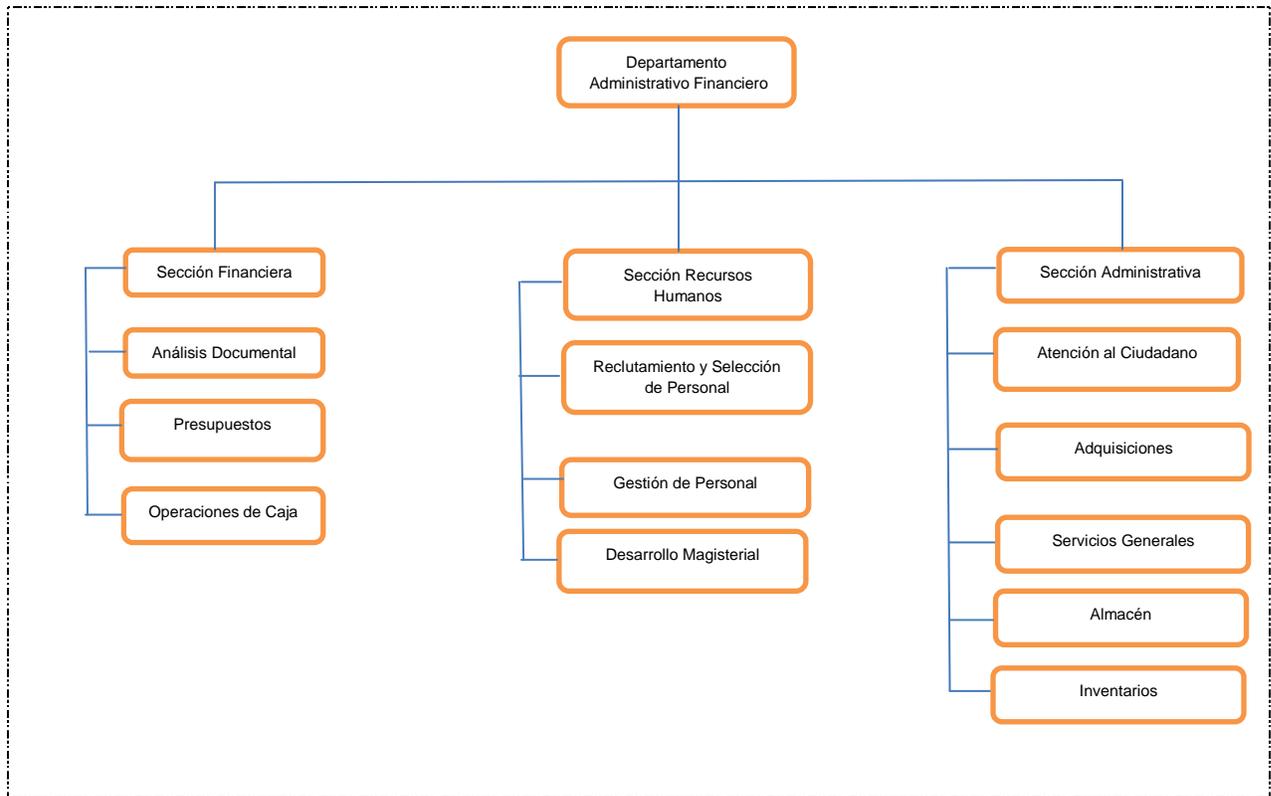
Dirección Departamental de Educación de Escuintla



Fuente: organigrama proporcionado por la DIEDUC-Escuintla, junio 2012.

Ilustración No. 2

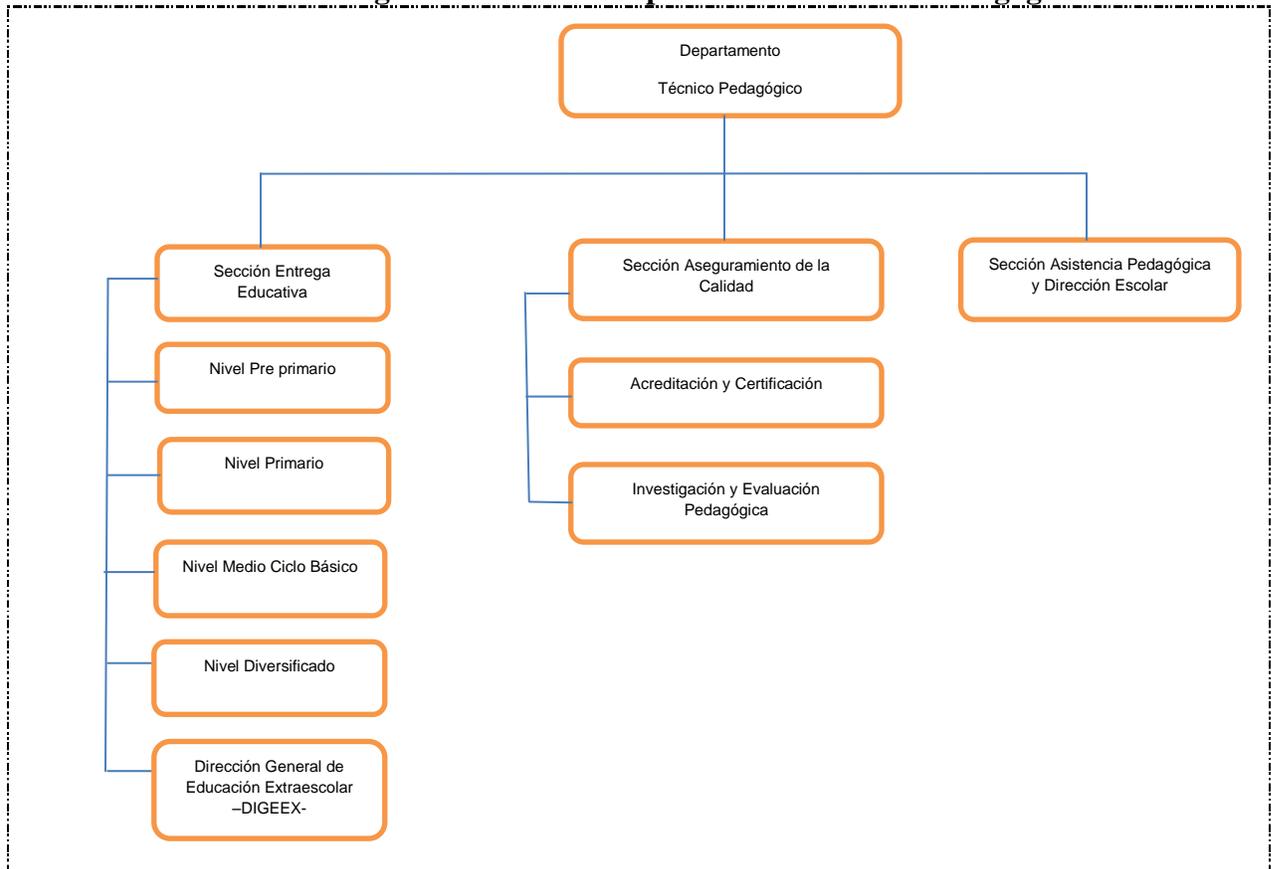
Estructura organizacional del Departamento Administrativo Financiero.



Fuente: organigrama proporcionado por la DIEDUC-Escuintla, junio 2012.

Ilustración No. 3

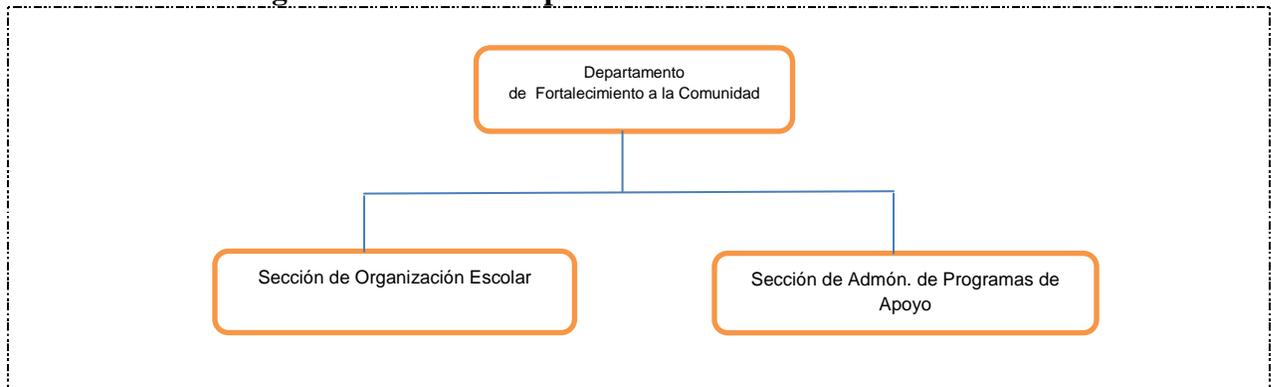
Estructura organizacional del Departamento Técnico Pedagógico.



Fuente: organigrama proporcionado por la DIEDUC-Escuintla, junio 2012.

Ilustración No. 4

Estructura organizacional del Departamento de Fortalecimiento a la Comunidad



Fuente: organigrama proporcionado por la DIEDUC-Escuintla, junio 2012.

1.1.6 Principales funciones del Departamento Técnico Pedagógico.

El encargado de coordinar y verificar la calidad educativa en los centros estudiantiles es el Departamento Técnico Pedagógico que se integra de la siguiente manera:

Cuadro No. 1
Manual de Funciones del Departamento Técnico Pedagógico

No.	Puesto	Función
01	Departamento Técnico-pedagógico	Coordina la aplicación de las políticas educativas mediante las modalidades de Entrega Escolarizadas y Extra escolares, así como el diseño y verificación de la calidad educativa.
02	Entrega Educativa	Coordinar, monitorear y dar seguimiento al desarrollo de programas y proyectos relacionados con modalidades educativas en la dirección departamental.
03	Aseguramiento de la Calidad	Coordina la investigación y aplicación de herramientas de evaluación del proceso educativo, así como el acreditación y certificación de los establecimientos educativos y personas individuales para asegurar la calidad educativa.
04	Asistencia Pedagógica y Dirección escolar	Coordina y ejecuta las acciones de adecuación, desarrollo y evaluación del proceso de implementación del nuevo modelo curricular, definidas por DIGECADE, DIGEBI y a nivel local, así como las acciones de capacitación de maestros y directores.
05	Coordinadora de Nivel Primario	Coordinar y dirigir la organización y funcionamiento del servicio educativo para la modalidad de entrega educativa escolar.
06	Educación Nivel Básico	Figura funcional con presencia significativa a nivel departamental, en coordinación con el departamento del Ciclo Diversificado, Nivel Medio de la DIGECADE.
07	Educación Nivel Básico	Figura funcional con presencia significativa a nivel departamental, en coordinación con el departamento del Ciclo Básico, Nivel Básico de la DIGECADE.
08	Dirección General de Educación Extraescolar DIGEEX	Coordinar y dirigir la organización y funcionamiento del servicio educativo para la modalidad de entrega educativa Extraescolar.
09	Investigación y Evaluación Pedagógica	Identificar, analizar e impulsar nuevas herramientas de evaluación que fortalezca el proceso de enseñanza-aprendizaje en las distintas modalidades de entrega.
10	Acreditación y Certificación	Supervisa que los procesos para la acreditación y certificación de los establecimientos públicos y privados, así como para títulos y homologaciones se efectúen conforme las normas establecidas.

Fuente: Dirección Departamental de Educación de Escuintla, junio 2012.

1.1.7 Servicios que presta

Los fines de la educación de Guatemala dan la visión de fomentar la convivencia entre pueblos y culturas, eliminar la discriminación, valorizar a la familia como la primera instancia educativa a través de la educación, conseguir el desarrollo físico, moral, intelectual de cada persona. Hace comprender que la razón de ser y existir para los maestros y administradores de la educación son los estudiantes, a quienes se les garantizará el bienestar, con un amplio sentido de justicia.

El estudiante es el centro del proceso educativo, no se puede concebir a un maestro que sea obstaculizador y que no contribuya a promover la superación del mismo.

El Sistema Educativo Nacional actual profundiza en la dimensión social y comunicativa de la educación, ofrece oportunidades para lograr la formación integral de la persona, con énfasis en el fortalecimiento de los valores éticos y morales, conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas.

Para la realización del proceso educativo los establecimientos escolares, están organizados en niveles, ciclos, grados y etapas de educación acelerada para adultos, con programas estructurados, en forma flexible, gradual y progresiva para hacer efectivos los fines de la educación nacional.

La educación escolar cuando inicia el nivel escolar primario, comprende nueve grados y está dividido en dos ciclos:

Primer Ciclo: Educación General Básica:

1°, 2°, 3°, 4° de primaria

Segundo Ciclo: 5° y 6° grados de primaria;

1°, 2° y 3° grados del ciclo de cultura general.

La educación Diversificada organizada está establecida según el pensum de la carrera que el estudiante elija. El número de grados de cada carrera establecida será según el pensum de estudios. Esta educación se identifica como Tercer Ciclo.

Tercer Ciclo: Educación Diversificada:

1°, 2° y 3° grados de carreras profesionales

El Ministerio de Educación a través del Acuerdo Ministerial No. 178-2009 de fecha 30 de enero de 2009, autorizó el Currículo Nacional Base (CNB) para el nivel de educación media, ciclo de educación básica, en el cual establece que las diferentes modalidades educativas en los sectores oficial y privado, de los subsistemas escolar y extraescolar a nivel nacional, deben organizar el desarrollo de su currículo, tal el caso de la Modalidad de Alternancia del Programa Nacional de los Institutos Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo –NUFED-

El Currículo Nacional Base (CNB) para los Institutos NUFED, fue autorizado según el Acuerdo Ministerial No. 3596-2011 de fecha 21 de diciembre del 2011.

En el marco de la Transformación Curricular, el Ministerio de Educación presenta a la comunidad educativa la articulación del Currículo Nacional Base (CNB) del ciclo básico del nivel medio la modalidad de alternancia, en su versión para la base de validación en aula y el medio de vida del estudiante.

Este currículo es el resultado de un proceso iniciado desde el 2009, el proceso incluyó la propuesta de elaboración del Currículo Nacional Base, la articulación de CNB con la modalidad de alternancia fue realizada por especialistas de la Dirección de Currículo –DIGECUR- y especialistas de la Dirección General de Educación Extraescolar –DIGEEX-. Esta versión es aplicada en el Programa de Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo –NUFED-

¿Qué es la transformación curricular? es un área importante de la Reforma Educativa. Consiste en la actualización y renovación técnico pedagógica de los enfoques, esquemas, métodos, contenidos y procedimientos didácticos; de las diversas formas de presentación de servicios educativos y la participación de todos los actores sociales. La transformación curricular asigna nuevos papeles a los sujetos que interactúan en el hecho educativo y amplía la participación de los mismos.

Se concibe el currículo como el proyecto educativo del estado guatemalteco para el desarrollo integral de la persona humana, de los pueblos guatemaltecos y de la nación plural.

El Currículo Nacional Base (CNB) para los Institutos NUFED, fue autorizado según el Acuerdo Ministerial No. 3596-2011 de fecha 21 de diciembre del 2011, está estructurado en siete áreas,

que son: Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Formación Ciudadana, Comunicación y Lenguaje, Expresión Artística, Productividad y Desarrollo y Educación Física.

El área de Productividad y Desarrollo comprende competencias y componentes relacionados con manejo de información, calidad y tecnología, trabajo en comunidad para el desarrollo sostenible y emprendimiento para el desarrollo. Los contenidos incluyen asignaturas de planes de estudio anteriores: Artes Industriales, Educación para el Hogar y Contabilidad. La metodología incorpora proyectos de diferentes tipos. Por tratarse de un área nueva en el Ciclo Básico, se impulsarán varias estrategias para la implementación tales como formación en servicio para docentes con formación inicial en Artes Industriales, Educación para el Hogar y Contabilidad, trabajo en equipo de docentes con diferentes especialidades, articulación con diferentes universidades para la creación de profesorados en ésta área.

Todas las áreas curriculares han sido actualizadas en términos del nuevo paradigma curricular, avances científicos, tecnológicos, humanísticos y demandas sociales.

¿Qué es NUFED?

Los Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo NUFED son centros educativos del nivel medio, ciclo básico del Ministerio de Educación, que junto a las familias y otras personas buscan solucionar una problemática común, de evolución y desarrollo local a través de actividades de educación y formación, en especial con adolescentes y jóvenes sin excluir a los adultos.

El Acuerdo Ministerial Número 3596-2011 de fecha 21 de diciembre del 2011, acuerda emitir el Currículo Nacional Base (CNB) para el nivel medio, ciclo de educación básica, con la Modalidad de Alternancia del Programa Nacional de los Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo –NUFED-

Dentro del CNB de los NUFED se ha previsto la implementación gradual del Currículo Nacional Base (CNB) a partir del 2010, en fase preparatoria de la forma siguiente: 1.º grado en 2010, 2.º grado en 2011 y 3.º grado en 2012. Estas fases permitirán perfeccionar el CNB para mejorar la Calidad Educativa.

Características del Currículo Nacional Base (CNB)

Son características del currículo, las cualidades que lo definen y le dan un carácter distintivo frente a diversas experiencias curriculares que se han tenido en el país. Tales características son las siguientes:

Flexible

El currículo está diseñado de tal modo que permite una amplia gama de adaptaciones y concreciones, según los diferentes contextos en donde se aplica. Por tanto, puede ser enriquecido, ampliado o modificado, para hacerlo manejable en los diferentes contextos en donde se aplica.

Perfectible

El currículo es susceptible de ser perfeccionado o mejorado. En consecuencia puede corregirse y hasta reformularse, de acuerdo con las situaciones cambiantes del país y del mundo.

Participativo

El currículo genera espacios para la participación de los distintos sectores sociales y pueblos del país en la toma de decisiones en distintos órdenes.

Integración

Requiere esfuerzo de colaboración y trabajo en equipo en un mismo grado y entre grados y niveles por parte de los docentes. La planificación conjunta de proyectos y actividades, permite a los y las docentes hacer que la experiencia educativa y el conocimiento se presenten en forma integrada y con mayor efectividad y significado.

La modalidad de alternancia es una modalidad de entrega educativa, estructurada pedagógicamente para formar al estudiante, promover el desarrollo de la comunidad, a través de la participación de padres de familia de los estudiantes, docentes y la aplicación de los instrumentos y actividades que la integran. La alternancia en los NUFED se organiza en permanencias en el medio de la vida (familia, empresa o grupos sociales) y permanencias (estadías) en el centro educativo, estas podrán variar de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y el medio, conforme al calendario ocupacional o ciclos productivos y naturales de las regiones y articulación con el Currículo Nacional Base (CNB):

- a) En el período de estadía en el medio de vida, los estudiantes realizan procesos de investigación y experimentación, desarrollan proyectos socioculturales, económicos y ambientales con su familia, las empresas o grupos sociales de la comunidad utilizan los elementos, instrumentos y actividades propios de la modalidad.
- b) Durante la estadía en el centro educativo teorizan las experiencias de los estudiantes que conllevan el desarrollo de las competencias y articulación de los contenidos del Currículo Nacional Base (CNB).
- c) Los instrumentos y actividades metodológicas básicas a aplicarse en la modalidad de alternancia son: Investigación participativa, plan de formación, guía de estudios, puesta en común, charla profesional, visita de estudio, tutoría, cuaderno de la realidad, la visita a la familia o a la empresa y el cuaderno de relación, éstas se utilizan en el medio de vida y en el centro educativo.
- d) Con base en la investigación participativa, en el plan de formación se tomará en cuenta temas relacionados al contexto local y específico de cada región donde se encuentran los NUFED, se contextualiza y articula las áreas, mediante temas generadores de estudio y proyectos.

La validez de los estudios en el currículo se desarrolla en los tres grados del ciclo de educación básica del nivel medio, los cuales al ser aprobados por los estudiantes, tendrán plena validez para continuar estudios en cualquier otro centro educativo público, privado, por cooperativa o de otro tipo del mismo nivel, sin que para ello sea necesario solicitar equivalencias o evaluaciones especiales.

El diploma o certificados otorgados a los estudiantes serán válidos para continuar estudios en cualquiera de los grados del ciclo de educación básica y de las carreras del ciclo diversificado del nivel de educación media.

1.1.8 Segmento que atiende

El departamento de Escuintla posee una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados, la cabecera municipal es Escuintla, está compuesta por 13 municipios. Se habla el idioma español, Poqoman y kaqchikel, predomina el clima cálido.

La población del departamento durante el año 2,010 fue de 155,587 habitantes, la población estudiantil del nivel medio ciclo básico fue de 37,519 educandos, para un total de 1,702 establecimientos abiertos, con una tasa del 15.10% de analfabetismo.

La matrícula inicial del nivel medio ciclo básico en el departamento de Escuintla para ambos sexos en el año 2,010 fue de 37,519 estudiantes y la matrícula final en el mismo año fue de 34,276 estudiantes, es evidente la deserción escolar al finalizar el año escolar debido ya que los jóvenes en áreas rurales se ven obligados a trabajar para obtener el sustento diario, limitándose una de las herramientas más importantes en la vida que es la educación.

1.1.9 ¿Hacia dónde va la Dirección Departamental de Educación de Escuintla (DIDEDUC-ESCUINTLA)?

A garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad e igualdad de oportunidades.

Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables.

Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

Fortalecer las instancias locales para desarrollar el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas.

Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en educación.

Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional.

Promover en los Institutos Nacionales de Educación Básica el desarrollo de proyectos sustentables motivándoles a ser personas que aprovechen los recursos naturales que tienen alrededor.

Crear proyectos educativos para que los jóvenes protejan el medio ambiente en conjunto con la comunidad.

Cambiar actitudes para actuar poco a poco y dar importancia a proyectos productivos, que dejen beneficios en la comunidad educativa.

Mejorar el entorno del Centro Educativo (árboles, césped, senderos, flores y otros)

Fortalecer algunos aspectos del Currículo Nacional Base (CNB). Por ejemplo: ciencias naturales, productividad y desarrollo, formación ciudadana y otros.

Ayudar a los jóvenes a subsistir y a prosperar en el mundo.

1.1.10 Factores externos que influyen (económicos, sociales y tecnológicos)

Entorno económico

Se ha identificado que para desarrollar proyectos productivos es oportuno conocer las necesidades de la comunidad e incentivar que se involucren los estudiantes y personas residentes del área, según sea el ingreso económico del lugar, así será el desarrollo del proyecto. Dentro de los beneficios económicos que conlleva implementar un proyecto productivo, se tiene: el ahorro de dinero, conocer nuevas técnicas de cultivo, el cuidado del ambiente, técnicas de reciclaje y otros.

Entorno social

Los proyectos productivos son fuente de conocimientos para el desarrollo personal de los estudiantes, además es un lugar para aprender la importancia del cuidado en el medio ambiente. El proyecto es una lección constante y es motivo de orgullo para el centro educativo y la comunidad.

Entorno tecnológico

El uso de buenas técnicas de producción incrementará la comprensión y mejora del Área de Productividad y Desarrollo.

1.2 Planteamiento del problema

La presente investigación identifica la carencia de herramientas para impartir la materia de Productividad y Desarrollo que resuelva dudas, en especial el área de proyectos productivos en el Instituto NUFED No.483, ubicado en Aldea Campamento La Barrita, con código educativo 05-09-2982-45, del municipio de San José, departamento de Escuintla, jornada nocturna. Alternando la jornada de estudios tres días a la semana para realizar proyectos de vida, -Aprender haciendo y aprender para la vida-.

Escuintla está conformado por 13 municipios, en cada uno de los municipios hay ubicado uno o más Institutos Nacionales de Educación Básica e Institutos NUFED, que atiende a los jóvenes con necesidad de superarse día con día, en las edades comprendidas de los 12 a los 15 años de edad, y personas con sobre edad escolar quienes deben contar con la educación primaria concluida.

1.3 Justificación

Se cuenta con un Currículo Nacional Base (CNB) del nivel medio ciclo básico, que es la herramienta de trabajo del docente y está estructurado de acuerdo a las necesidades e intereses de los habitantes, tanto a nivel de su comunidad, región y país. Está organizado en áreas y cada una tiene el desarrollo de la materia que permitirá lograr una formación integral de los estudiantes.

El Currículo Nacional Base (CNB) propone mejorar la calidad educativa, para alcanzar este logro es necesario involucrar a la comunidad educativa, poner énfasis en el estudiante para que participe de forma efectiva en el campo que se desempeñe.

El Área de Productividad y Desarrollo se orienta hacia la formación integral del ser humano en el sentido que permite participar en procesos de desarrollo económico y social en el entorno familiar, escolar y comunitario.

Promover la equidad en el acceso a oportunidades que contribuyen al desarrollo humano de la comunidad. Propicia la vivencia de la interculturalidad, la equidad social y la de género, el respeto a la diversidad y el aprendizaje.

Promover el desarrollo de competencias y actitudes de valoración relativas al trabajo intelectual y material en diversas formas de organización, los procesos productivos de calidad con beneficio sostenible de recursos naturales y humanos, para mejorar la calidad de vida.

Fomentar la conservación y administración de los recursos naturales y no naturales en proyectos productivos y de vida. Propicia el uso de tecnologías de información y comunicación y tecnologías productivas diversas y pertinentes en los ámbitos familiar, escolar y comunitario.

Dada la diversidad geográfica, cultural y productiva del país, se sugiere que los establecimientos educativos en consulta con las comunidades educativas definan los campos de trabajo que desean abordar durante el ciclo básico en ésta área curricular. En forma ilustrativa estos campos pueden ser agricultura, reforestación, pecuaria, artesanía, culinaria, panificación, mecánica y otros oficios que respondan a las necesidades e intereses de la comunidad educativa y del entorno productivo. Una vez que definan estos campos, será necesario abordar los ámbitos laborales y el equipamiento. Si bien no todos los establecimientos educativos estarán en capacidad de contar con parcelas agrícolas o talleres, se sugiere buscar opciones de apoyo con otras entidades locales que puedan apoyar al establecimiento educativo.

1.4 Pregunta de investigación

¿Cómo a través de una herramienta se puede desarrollar proyectos productivos en el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo –NUFED- No.483, ubicado el Aldea Campamento La Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

- Elaborar una herramienta para el desarrollo práctico de proyectos productivos dentro del perímetro educativo, en el Área de Productividad y Desarrollo.

1.5.2 Objetivos específicos

- Brindar una herramienta práctica sobre la elaboración de proyectos productivos.
- Proporcionar a los estudiantes conocimientos a través de la metodología “Aprender Haciendo”.
- Promover el involucramiento de estudiantes, maestros y comunidad en la elaboración de proyectos productivos y el cuidado del medio ambiente.

1.6 Alcances y límites

El presente trabajo se ejecutó en el Instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED No. 483, ubicado en Aldea Campamento La Barrita, con código educativo 05-09-2982-45, del municipio de San José, departamento de Escuintla, jornada nocturna. El instituto cuenta con terreno propio dentro de las instalaciones del centro educativo. El director, docentes y supervisora educativa vieron positivo y factible este proyecto.

La Dirección Departamental de Educación de Escuintla proporcionó la información requerida para realizar la investigación, razón por la cual no se encontró ninguna limitante.

1.7 Marco teórico

Modelo Educativo

Según Sánchez (2009) “Consiste en una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.”

Guía educativa

Para Martínez (2005) “Muestra la orientación o dirige hacia un objetivo”.

Currículo

Según Morales (2006) “La palabra currículo proviene del latín *Currículo* que significa correr, carrera, caminata, jornada, que contiene en sí la idea de continuidad y secuencia”.

Para Quezada (2001) “El concepto de Currículo, en educación ha variado a través del tiempo. En sus orígenes el término se entendía en un sentido restringido, pues venía asociado a lo que se debía enseñar en los establecimientos educativos, hace referencia exclusiva a los contenidos y el plan de estudios”.

Según Quezada (2001) “De acuerdo al nuevo concepto Pedagógico, en la actualidad el término Currículo, se concibe como un conjunto de elementos, procesos y sujetos organizados sistemáticamente para lograr los aprendizajes deseados”.

Según la Dirección General de Curriculum, MINEDUC (2008) “El Currículum Nacional Base (CNB) es un proyecto educativo del estado guatemalteco para el desarrollo integral de la persona humana, del pueblo de Guatemala y de toda la nación”.

Condiciones necesarias para una educación de calidad

Según Aldana (2001) “Educación de calidad es la que promueve el progreso de los estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, morales y emocionales, teniendo en cuenta el nivel socioeconómico, medio familiar y aprendizaje previo. El sistema escolar eficaz es el que

maximiza la capacidad de los establecimientos educativos para alcanzar los resultados esperados. La eficacia no está en conseguir un buen producto a partir de buenas condiciones de entrada, sino en hacer progresar a todos los y las estudiantes a partir de circunstancias personales”.

Según la Dirección General de Curriculum, MINEDUC (2008) “El modelo educativo conceptual de la calidad educativa que utiliza el Ministerio de Educación en Guatemala contiene los siguientes aspectos:

- Implementar los cuatro pilares de “Educación para todos”: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a ser.
- Visualiza al estudiante como un individuo, miembro de una familia, miembro de una comunidad y ciudadano global y por lo tanto educa para desarrollar individuos competentes.
- Promueve y desarrolla los ideales para un mundo sostenible.
- Toma en consideración los contextos sociales, económicos y de entorno de un lugar en particular y da forma al Currículo para reflejar condiciones únicas.
- Promueve herramientas para transformar las sociedades actuales en sociedades auto sostenibles.
- Es medible”.

Condiciones para alcanzar la calidad educativa

Según la Ley de Educación Nacional de Guatemala (1991) “Las condiciones estructurales que se establecen en el sistema educativo y desarrollan las condiciones técnicas necesarias para asegurar la calidad, incluyen:

- Sistema de aseguramiento de la calidad.
- Aprendizajes esperados (estándares) y curriculum, pueden traducirse en evaluaciones del desempeño de los estudiantes, son así mismo, los generadores de Curriculum Nacional Base, que es la herramienta pedagógica que define las competencias que los estudiantes deberán lograr para alcanzar los aprendizajes esperados. Propone los lineamientos básicos que las diferentes modalidades de entrega deben cumplir.
- Sistema de evaluación.
- Formación inicial de docentes.

- Especificación de modalidades de entrega educativa.
- Las condiciones específicas se establecen para el mejoramiento de la calidad en el aula y parten de la reflexión sobre la práctica pedagógica, son orientadas a fortalecer:
- La gestión escolar, que incluye estrategias para: Fortalecer autonomía escolar y Proyecto escolar
- El liderazgo pedagógico, que se concentra en: Supervisión y Dirección escolar
- Proyectos pedagógicos enfocados a mejorar el aprendizaje
- Formación de docentes en servicio”.

Funcionamiento de un centro educativo público

Según la Ley de Educación Nacional de Guatemala (1991) “Funcionan de acuerdo con el ciclo y calendario escolar y jornadas establecidas, a efecto de proporcionar a los educandos una educación integral que responda a los fines de la presente ley, su reglamento y a las demandas sociales y características regionales del país”.

¿Qué es productividad?

Según Sánchez (2002) “Es el resultado del incremento de la producción en mayor proporción que los gastos. Fabricar, elaborar, transformar”.

¿Qué es desarrollo?

Según Sánchez (2002) “Proceso de crecimiento económico, con mejoras cuantitativas y cualitativas para un país y su población”.

¿Qué es economía?

Para Segura (2007) “Es la ciencia que estudia la administración de los recursos, la producción y distribución de los bienes de una sociedad humana. Conjunto de las actividades productivas de una zona, región o país. Nos permite aprovechar al máximo nuestros recursos para obtener una mayor producción y buenas ganancias”.

¿Qué es proyectar?

Según Segura (2007) “Es lanzar hacia el infinito. Pensar un acto educativo desde el presente pero trasladando el pasado para posibilitar futuros. El proyecto se convierte en una guía. Es una acción intencionada. Es el puente entre el mundo de la vida y el mundo de la escuela”.

¿Qué es un Proyecto de Aula?

Según Sánchez (2009) “Es una propuesta didáctica fundamental en la solución de problemas”.

¿Por qué es necesario un proyecto del aula?

Para Sánchez (2009) “El sentido del proyecto de aula es documentar la experiencia cultural de la humanidad, de manera tal, que adquiera un sentido formativo con orientación específica”.

¿Qué es un Proyecto productivo?

Para Sánchez (2009) “Es un conjunto de actividades que planean y ejecutan la solución de un problema concreto. Ayuda a generar ganancias y promover la autogestión”.

Educación Ambiental

Según la Dirección General de Curriculum, MINEDUC (2008) “La Educación Ambiental (E.A) es un proceso educativo, que en Guatemala está incluida dentro del área de Productividad y Desarrollo, en el Curriculum Nacional Base (CNB), recurso que al utilizarse de manera adecuada puede contribuir al mejoramiento de la situación ambiental del lugar donde se habita”.

Para la Dirección General de Curriculum, MINEDUC (2008) “La Educación Ambiental se considera un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción del medio ambiente y de desarrollo. Exige una concepción integral sobre los procesos ambientales y de desarrollo; se concibe la educación ambiental como una educación para el desarrollo sostenible, que se expresa y se planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos”.

Ese desarrollo sostenible debe concebirse como el conjunto de las condiciones materiales, culturales y espirituales que favorezcan una mejor calidad de vida de las comunidades, con un carácter de equidad y justicia social de forma sostenida, debe usar como fundamento una relación

amigable entre los procesos naturales y sociales, teniendo como objeto las generaciones presentes como las futuras. La educación ambiental es una forma de contribuir a mejorar la calidad de vida, la relación con el ambiente y quienes lo habitan”.

Manejo de los recursos naturales

Para el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, (2008) “Recurso natural, es cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos son finitos y con tendencia al agotamiento”.

Según el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, (2008) “Lo recomendable es utilizarlos de manera racional, enseñanza que se relaciona con el desarrollo sostenible, que es un término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Hay dos conceptos fundamentales en lo que se refiere al uso y gestión sostenibles de los recursos naturales del planeta. En primer lugar, deben satisfacerse las necesidades básicas de la humanidad, comida, ropa, lugar donde vivir y trabajo. Esto implica prestar atención a las necesidades, en gran medida insatisfechas.

En segundo lugar, los límites para el desarrollo no son absolutos, sino que vienen impuestos por el nivel tecnológico y de organización social, su impacto sobre los recursos del medio ambiente y la capacidad de la biosfera para absorber los efectos de la actividad humana. Es posible mejorar tanto la tecnología como la organización social para abrir paso a una nueva era de crecimiento económico sensible a las necesidades ambientales”.

Autogestión

Según el Ministerio de Ambiente, (2003) “Es el proceso de desarrollo que cuenta con la participación de la comunidad, para resolver las necesidades que se enfrentan cuando se elabora un proyecto”.

Desarrollo Sostenible

Para el Ministerio de Ambiente, (2003) “Se aplica al desarrollo socioeconómico. Se llama desarrollo sostenible aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Una actividad sostenible es aquella que se puede mantener”.

Educación ambiental y desarrollo sostenible

Según Gregorio, (2003) “El objetivo de la educación ambiental no es solo comprender los distintos elementos que componen el medio ambiente y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también la adquisición de valores y actitudes necesarias para afrontar los problemas ambientales actuales aproximándose a la idea de un desarrollo sostenible.

La educación ambiental debe dirigirse a todos los integrantes de la comunidad de acuerdo a sus necesidades, intereses y problemas de los diferentes grupos”.

Desarrollo sostenible y medio ambiente

Para Gregorio, (2003) “El Desarrollo sostenible es el desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

Debe establecerse en la mente de todos y todas que en la medida que se conserve el suelo, el agua, la energía y los recursos vivos, se avanza hacia un mundo más justo y limpio, debe hacerse uso de tecnologías que conserven los recursos como la conservación de los recursos naturales, el reciclaje, la utilización del agua de lluvia, huertos y viveros escolares entre otros”.

La educación ambiental en los estudiantes del nivel medio ciclo básico tiene efectos positivos porque se apropian de los conocimientos, convirtiéndose en multiplicadores de la información y formación que ayuda a sensibilizar a los habitantes de la comunidad, es de importancia recordar que los cambios por mínimos que sean, provocan un efecto general de gran valor.

Medio Ambiente

Para el Ministerio de Ambiente, (2003) “Es todo lo que afecta a un ser vivo. Condiciona las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes y que influye en la vida del ser humano”.

No solo se debe cuidar el medio ambiente porque así lo digan, sino porque se debe saber que al NO cuidarlo, los habitantes son los principales perjudicados.

El suelo

Según el Ministerio de Ambiente, (2003) “Es la cubierta principal de la mayoría de la superficie de la tierra; es un conjunto de minerales no consolidados y de partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua, la radiación solar y los procesos de desintegración orgánica. El suelo sirve para sostener a las plantas, almacenar agua y nutrientes que sean aprovechados por medio de sus raíces”.

¿Qué es un Huerto escolar?

Para Aldana, (2001) “Son zonas cultivadas en torno a las escuelas o cerca de ellas, que al menos en parte están bajo el cuidado de los alumnos. Suelen producir hortalizas y frutas

Un huerto escolar es una fuente de alimentos para mejorar la dieta y la salud de los niños y niñas, además es un lugar para aprender sobre naturaleza, agricultura y nutrición.

Son áreas cultivadas con fines didácticos, permiten la producción de algunas hortalizas, frutales y especies que serán consumidas por alumnos para completar la dieta alimenticia”.

El huerto escolar puede ser un canal a través del cual se pueden incrementar los ingresos económicos de las personas que trabajan el mismo. Se utilizará el método Aprender-Haciendo. Y El rango de edad para iniciar un proyecto es de los 12 a los 15 años, se planificará cómo aprender a preparar el sitio para el cultivo.

Modelo de huerto escolar

Según Aldana (2001) “Responde a la necesidad que se tiene de alimentación sana en los centros educativos, es el nuevo modelo de alfabetización ecológica, que va enfocado a la conservación del medio ambiente y la mejora de una dieta rica en nutrientes”.

Cultivo de hortalizas

Para el Ministerio de Ambiente (2003) “Es una actividad agrícola que se realiza en todo el país, existen especies y variedades hortícolas que se producen en clima frío, otras se producen en clima templado y otras en clima caliente, por lo que es necesario tener los conocimientos básicos para saber los requerimientos de cada una de las hortalizas que se quiera producir.

El factor clima

Según el Ministerio de Ambiente (2003) “Es parte fundamental del ambiente que incide en el huerto escolar, determinará el tipo de cultivo que se puede sembrar según la ubicación geográfica del terreno a cultivar”.

Plaga

Según Aldana (2001) “Debe situarse al mismo nivel que el concepto de enfermedad de forma que debe entenderse como plaga a una situación en la cual el animal produce daños económicos, normalmente físicos, a intereses de las personas (salud, plantas cultivadas, animales domésticos, materiales o medio naturales)”.

Malezas

Para Aldana (2001) “Son dañinas solo si son amenaza a los cultivos. Hay malezas que atraen insectos beneficiosos a la tierra”.

Control de malezas

Según Aldana (2001) “Consiste en eliminar las malas hierbas que crecen entre las hortalizas, es una práctica necesaria e importante porque las malezas compiten con las hortalizas por espacio

para el desarrollo, por nutrientes, por agua, por luz solar, y también las habitaciones de las plagas y enfermedades”.

MAGA

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, responsable de velar por la seguridad alimentaria del país. Regula, capacita y se encarga de las producciones agrícolas de la república. Además de coordinar con los agricultores del área y otras instituciones que se dedican a actividades agrícolas, la manera de aprovechar la riqueza de la tierra a través de prácticas agrícolas nuevas, necesarias para mejorar la producción.

Capítulo 2

Metodología

2.1 Tipo de investigación

Para realizar este trabajo se utilizó investigación documental que proporcionó técnicas y herramientas que permitieron responder la problemática identificada en la comunidad.

La metodología utilizada es investigación documental-descriptiva, ya que fue necesario investigar el tema y aceptación de éste en la comunidad, la información se dejó documentada para soporte del presente trabajo y descriptiva porque fue necesario hacer el detalle del plan de trabajo que se ejecutó.

La investigación permitió conocer a fondo las necesidades de la comunidad donde se elaboró una guía metodológica y el inicio de un proyecto productivo dentro del perímetro educativo, donde los estudiantes, personal docente y habitantes descubrieron los beneficios de este proyecto.

2.2 Objeto de la investigación

- Alumnos del instituto NUFED No. 483, ubicado en Aldea Campamento La Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla.
- Director
- Docentes
- Familias
- Miembros de la comunidad
- Estudiante Universitaria

2.2.1 Tamaño de la muestra

Se realizó una encuesta para docentes y otra para estudiantes, se utilizó el universo de la población estudiantil de 50 alumnos y alumnas del Instituto, cinco docentes y un director que hicieron una muestra total de 56 encuestas.

2.3 Instrumentos

Observación

Se visitó el lugar donde se desarrolló el proyecto productivo, además se identificó la ubicación del proyecto el entorno y necesidades para ampliar nuevos conocimientos educativos.

Encuestas a docentes y director

Se identificó técnicas que se utilizaron para el desarrollo del proyecto educativo.

Encuesta con preguntas cerradas

Dirigido a estudiantes, que permitió mejorar las prácticas de cultivo aplicadas a la formación de los estudiantes.

2.4 Aporte

Con la investigación del tema se aportó lo siguiente:

A los estudiantes universitarios, futuros profesionales aportar material de estudio e investigación para proyectos futuros y de mejor desarrollo a la comunidad.

A la Dirección Departamental de Educación de Escuintla, contribuir con información para implementar proyectos productivos en los institutos del departamento de Escuintla y fomentar el desarrollo comunitario, motivar a los alumnos a desarrollar nuevos proyectos de vida.

Al País, contribuir con la implementación de proyectos productivos, que motiven a los estudiantes a realizar equipos de trabajo para alcanzar el logro esperado.

A la Universidad PANAMERICANA como documento de apoyo que permitió desarrollar nuevos conocimientos a otros estudiantes que realicen el tema en otros niveles educativos del Sistema Nacional de Educación y aporte a Guatemala un mejor nivel de vida en el país.

Capítulo 3

Análisis de la investigación

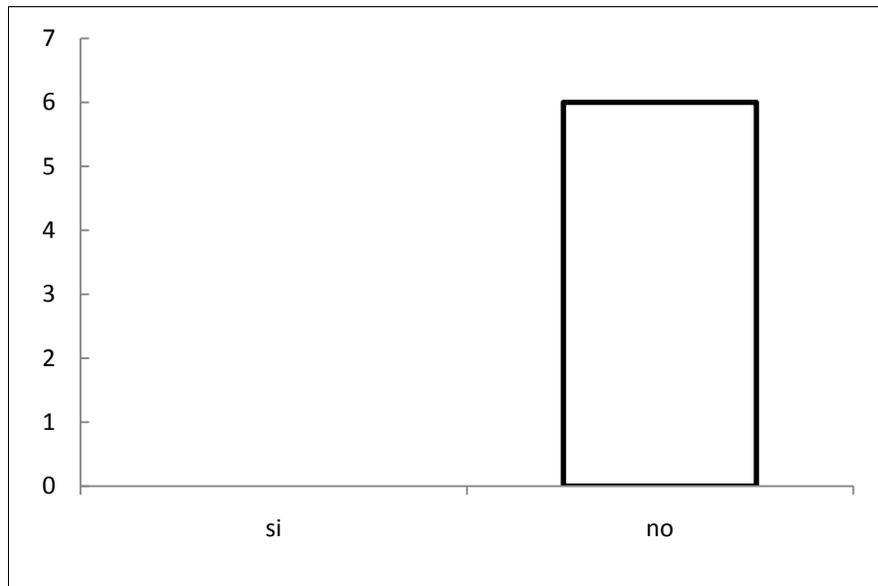
3.1 Resultados de la investigación

Se elaboró un diagnóstico que permitió conocer los problemas que enfrenta el Instituto. Además identificar cuál es la realidad del Instituto para desarrollar el Área de Productividad y Desarrollo.

3.1.1 Encuesta dirigida a los docentes y director del centro educativo

Ilustración No. 5

Cuenta el establecimiento con guías para llevar a cabo la práctica del Área de Productividad y desarrollo

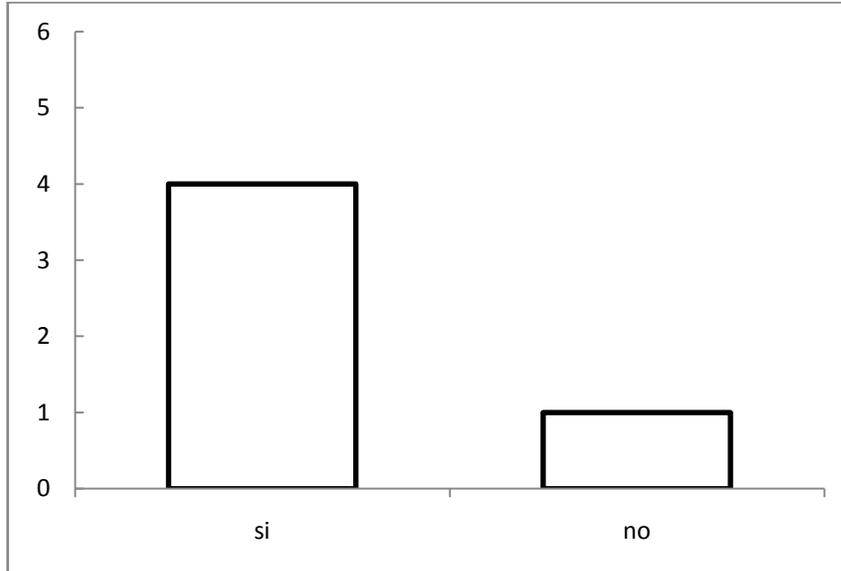


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Es importante para los docentes y la dirección del instituto, contar con una guía que permita desarrollar proyectos productivos con los alumnos, las 6 personas que trabajan para el instituto al momento de ser encuestados respondió que no cuentan con dicho material de apoyo.

Ilustración No. 6

La planificación que se hace en el establecimiento va de la mano del Currículum Nacional Base (CNB)



Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Para desarrollar las actividades educativas, debe realizarse una planificación previa a compartir los conocimientos, por lo que de los 5 docentes, cuatro respondieron que si planifican con base a los lineamientos del currículo nacional base (CNB), mientras que un docente respondió que no planifica de esa forma y se rehúsa a los cambios exigidos para el desarrollo de la enseñanza con los alumnos.

Ilustración No. 7

Para llevar a cabo proyectos productivos en los centros educativos, el Ministerio de Educación ha elaborado alguna guía

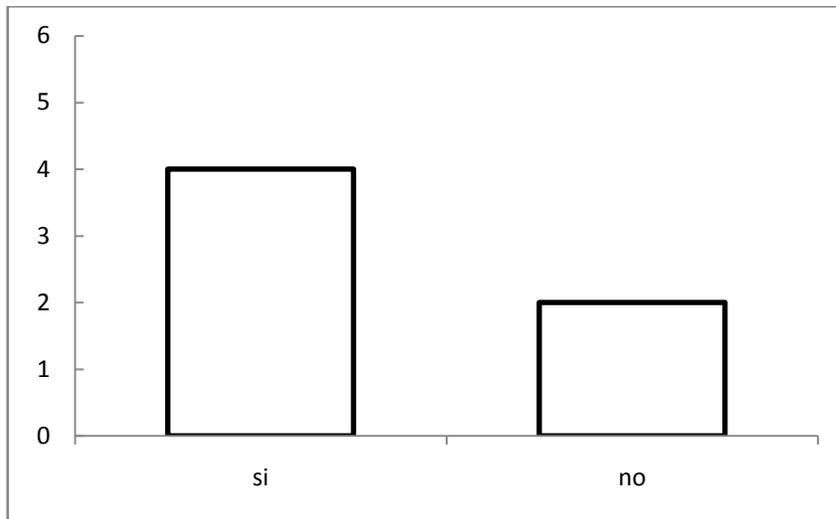


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Las seis personas que conforman el claustro de maestros expresaron no contar con material didáctico que sirva de guía para el proceso del Área de Productividad y Desarrollo y que los alumnos tengan una herramienta de apoyo en la ejecución del proyecto.

Ilustración No. 8

Conoce el contenido del Área de Productividad y Desarrollo

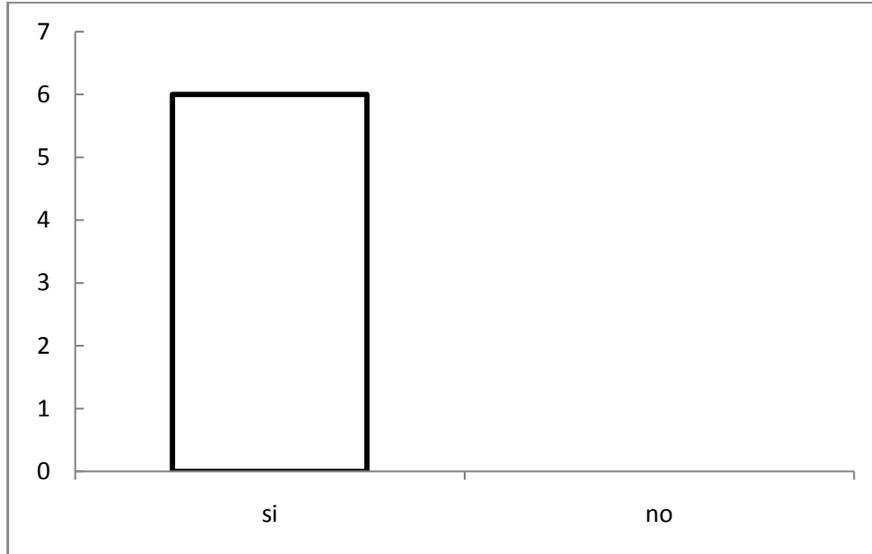


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuatro docentes afirmaron conocer el contenido del área, expresaron haber elaborado proyectos productivos de manera empírica, pero por la falta de una herramienta que indique los pasos a seguir no lograron obtener resultados satisfactorios con los estudiantes. Mientras que dos docentes indican no tener claro el contenido del Área de Productividad y Desarrollo.

Ilustración No. 9

Su experiencia como educador, considera necesarias las prácticas de proyectos productivos con los estudiantes en los centros educativos.

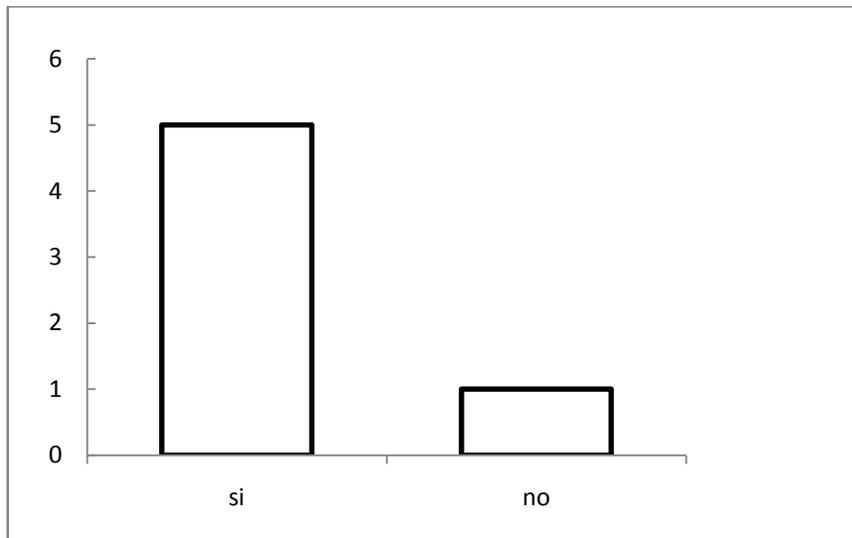


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

De acuerdo a la experiencia que tienen los docentes en el proceso del Área de Productividad y Desarrollo los 6 encuestados consideran positivo y de beneficio hacer planificaciones y actividades que eduquen con métodos como “aprender haciendo” y “aprender para la vida”, además este tipo de educación permite desarrollar nuevas formas de empleo en la comunidad.

Ilustración No. 10

La comunidad estaría dispuesta a apoyar la ejecución de un proyecto productivo



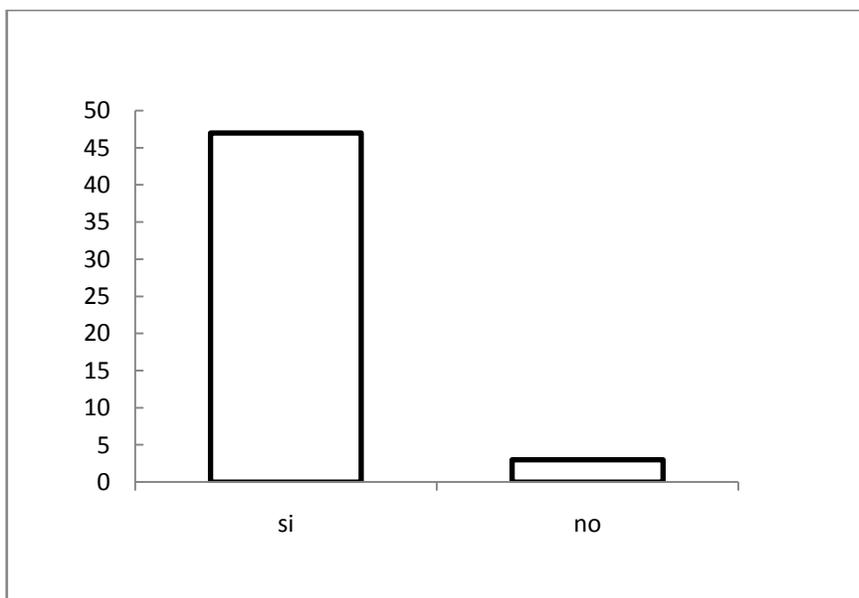
Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Los docentes consideran que la ejecución del proyecto, es de interés para el desarrollo de la comunidad 5 docentes proporcionaron sugerencias e ideas para poner en práctica la actividad con los estudiantes. 1 considera que no dará los resultados esperados, mostrando poco interés y entusiasmo en el desarrollo del proyecto.

3.1.2 Encuesta dirigida a los alumnos del centro educativo

Ilustración No. 11

Recibe usted clases en el Área de Productividad y Desarrollo

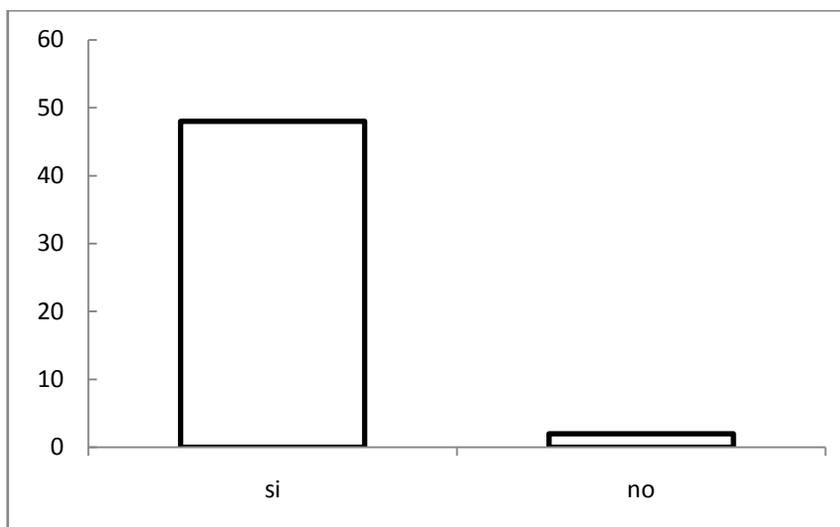


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuarenta y siete estudiantes participan en el Área de Productividad y Desarrollo, mostraron interés por aprender nuevos conocimientos y ponerlos en práctica, esto les permitirá el desarrollo de nuevas formas de empleo en la comunidad. Y tres estudiantes son estudiantes irregulares en el proceso de formación.

Ilustración No. 12

Los contenidos del Área de Productividad y Desarrollo pueden ser útiles en el futuro

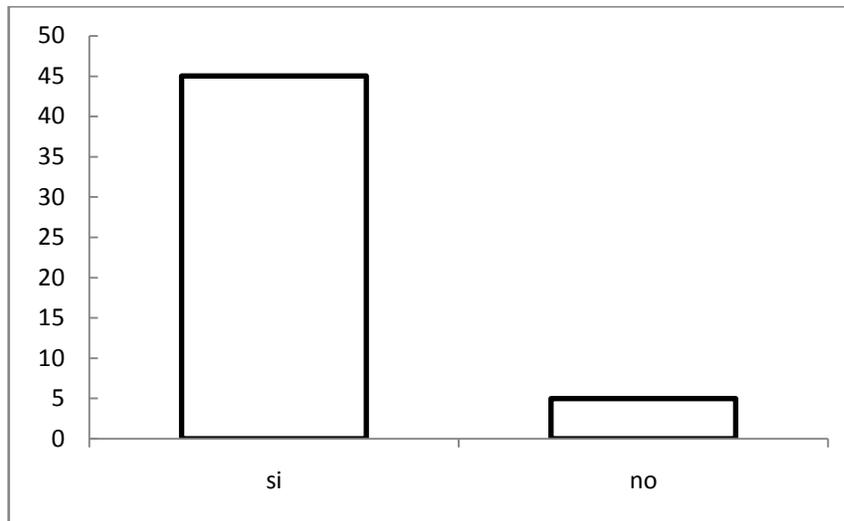


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuarenta y ocho estudiantes expresaron que los contenidos que ofrece el Área de Productividad y Desarrollo ayudan a obtener nuevos conocimientos que pueden ser aplicados a nivel familiar y comunitario. Dos estudiantes por su irregularidad en la asistencia a dicho proceso no muestran interés en el tema a desarrollar.

Ilustración No. 13

El docente le motiva a recibir la clase de Productividad y Desarrollo

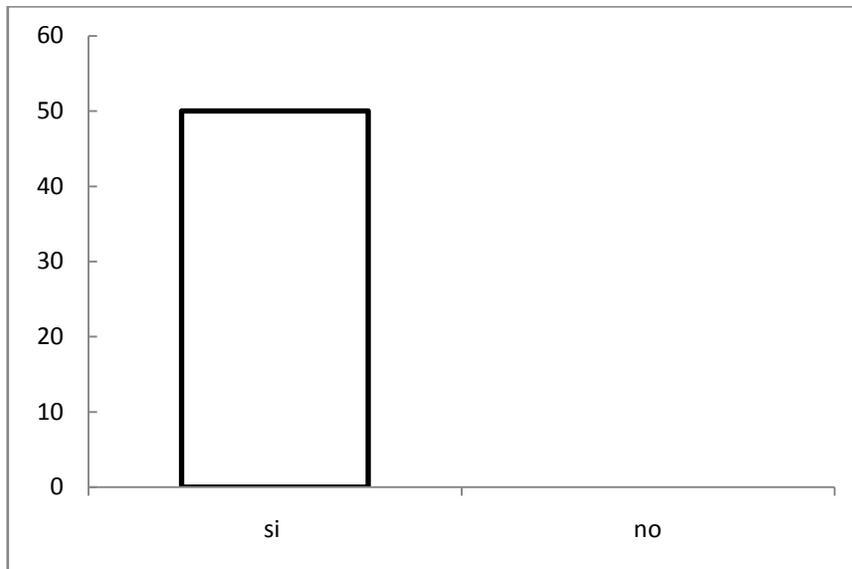


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuarenta y cinco estudiantes respondieron estar motivados en participar del proceso de Productividad y Desarrollo, consideran apropiado el material didáctico en la enseñanza aprendizaje. Cinco estudiantes no se sienten identificados y motivados con el proceso, al no prestarle el interés que amerita.

Ilustración No. 14

Contar con una guía metodológica, le instruirá a realizar proyectos productivos.

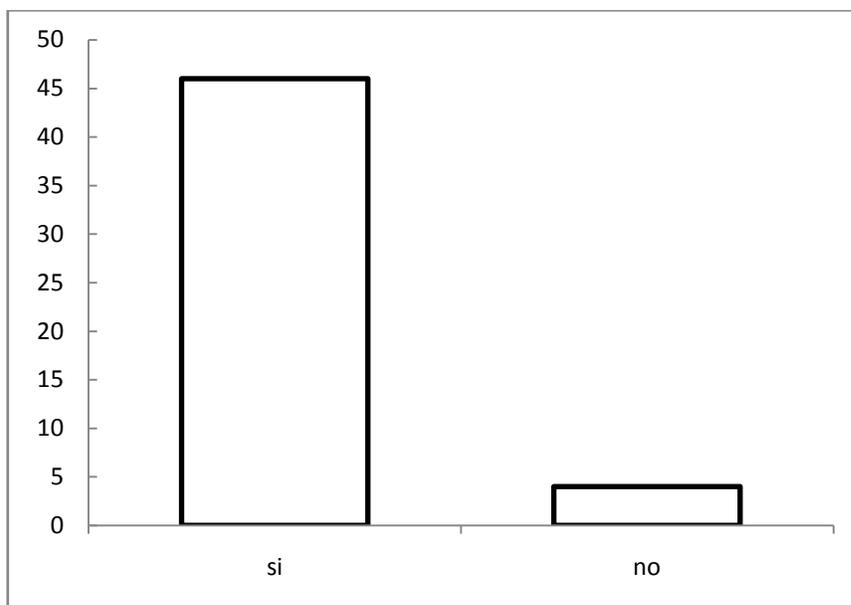


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Los cincuenta alumnos respondieron estar de acuerdo, considerando que al contar con una herramienta de apoyo lograrán mejores resultados en el desarrollo de los proyectos que ejecuten. Esto beneficiará a la comunidad educativa, en su formación y les permitirá desarrollar nuevas formas de empleo con la utilización de material de desecho.

Ilustración No. 15

Contribuye el centro educativo a la conservación del medio ambiente

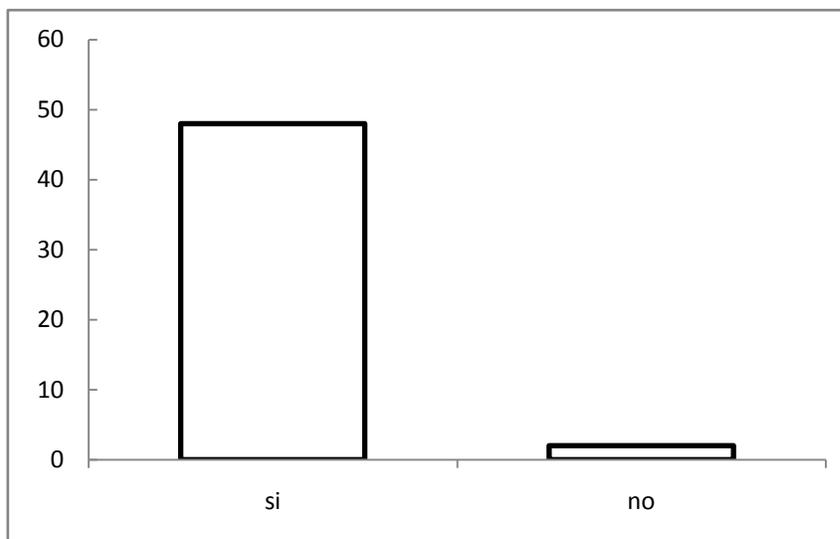


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuarenta y seis estudiantes respondieron estar dispuestos a realizar actividades nuevas y conocer sobre el significado del tema de medio ambiente y poner en práctica lo aprendido. Consideran que es de beneficio para la comunidad porque genera mejor calidad de vida. Cuatro estudiantes desconocen el tema, pero consideran que pueden tener participación y aprender lo relacionado al medio ambiente.

Ilustración No. 16

Un proyecto productivo tendría buena aceptación con los estudiantes

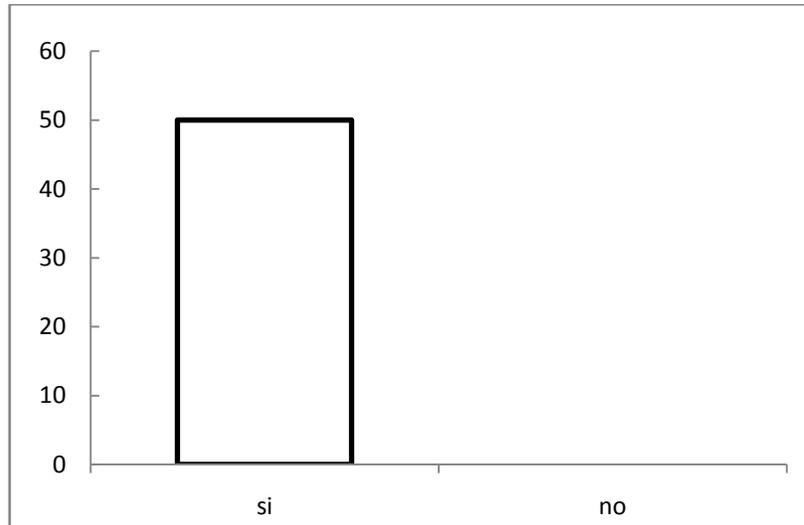


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuarenta y ocho estudiantes respondieron que la comunidad educativa se beneficiaría con el desarrollo de proyectos productivos y generaría oportunidad de poner en práctica lo conocimientos adquiridos; E involucrar a las familias a desarrollar nuevas técnicas de conocimiento y fuentes de empleo. Dos estudiantes que son irregulares en el centro educativo decidieron no responder a la pregunta planteada.

Ilustración No. 17

Trabajar en conjunto los beneficiaria en el desarrollo de un proyecto productivo

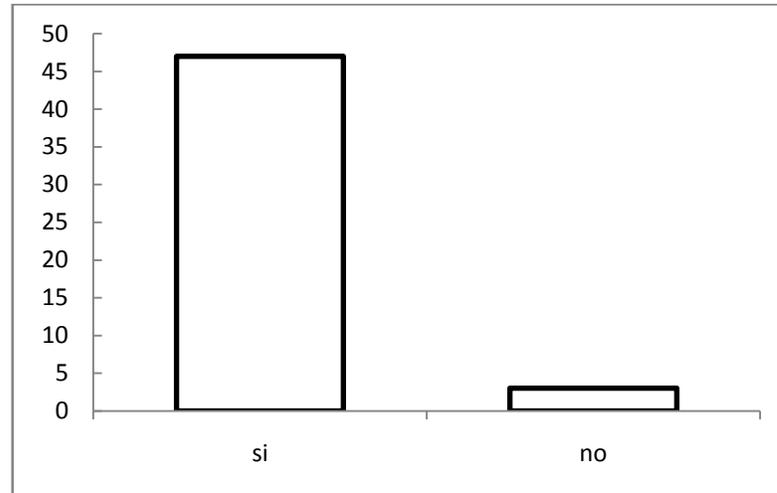


Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cincuenta estudiantes afirmaron estar dispuestos a trabajar en el desarrollo de nuevas técnicas de aprendizaje dentro del establecimiento educativo. Demostraron interés en adquirir nuevos conocimientos que les permita mejorar los cultivos y el manejo de los recursos naturales.

Ilustración No. 18

Ha desarrollado algún proyecto productivo, dentro de las instalaciones del centro educativo



Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Cuarenta y siete estudiantes expresaron haber desarrollado proyectos de siembra y cultivo en los hogares, indicando la necesidad de contar con una guía que les permita ampliar los conocimientos y poner en práctica lo aprendido en el área de productividad y desarrollo. Los tres estudiantes restantes indicaron no participar en dichas actividades.

3.2 Análisis de los resultados

El Currículo Nacional Base es una herramienta pedagógica para el docente. Está centrado en el ser humano, organizado en competencias, ejes y áreas para el desarrollo de aprendizajes, considera el tipo de sociedad y del ser humano que desea formar, reflexiona y reorienta prácticas de enseñanza e investigación, determina, en función de las necesidades del contexto socio cultural y de los intereses de los y las estudiantes, la selección de competencias a desarrollar y actividades a incluir en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para obtener resultados concretos respecto a la investigación ésta fue realizada en el Instituto NUFED - Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo- de Aldea Campamento La Barrita, ubicado en el municipio de San José, departamento de Escuintla.

El universo de esta investigación fue con una muestra del 100%, un total de cincuenta estudiantes de primero, segundo y tercero básico; un director y cinco docentes quienes respondieron encuestas dirigidas, una para docentes director y docentes, y otra para estudiantes. El centro educativo está ubicado en una comunidad rural agrícola y necesita implementar herramientas educativas para el desarrollo de las Áreas educativas que tiene el Curriculum Nacional Base (CNB); en cada una de las respuestas que proporcionaron director, docentes y estudiantes muestran el interés por conocer nuevas técnicas de estudios que lleve beneficio a la comunidad, mejor si estos conocimientos les permite desarrollar nuevas fuentes de empleo en la comunidad, en la observación que se realizó, se apreció que no conocen el significado y la importancia de lo que es la conservación de los recursos naturales; elaborar una guía metodológica para desarrollar proyectos productivos dentro del establecimiento educativo formará a los docentes y estudiantes a aprender qué es reciclaje, huertos escolares, viveros, abonos orgánicos, la importancia de la utilización de agua de lluvia, el manejo y utilización de los insecticidas entre otros.

Se considera necesaria la elaboración de una herramienta metodológica que consista en una guía que desarrolle proyectos productivos con fines educativos en el centro de estudios donde se

utilicen materiales de desecho que tengan en sus alrededores, esto les enseñará a elaborar proyectos de aula de manera sostenible que favorezcan una mejor calidad de vida.

La educación ambiental en los estudiantes tiene efectos positivos porque se apropian de los conocimientos convirtiéndolos en multiplicadores de la información por eso se considera que la guía servirá como un libro de texto donde se desarrollará de forma práctica el Área de Productividad y Desarrollo; contará con cinco secciones prácticas para el desarrollo de las actividades propuestas durante el ciclo escolar.

3.2.1 Aspectos evaluados

Educación ambiental

Para la Dirección General de Curriculum, MINEDUC, (2008) “la Educación Ambiental se considera un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción del medio ambiente y de desarrollo”.

Es un proceso pedagógico permanente, participativo, dinámico que cohesiona a problemática ambiental con el despertar de una sensibilidad para darle solución a varios factores que inciden en el deterioro ambiental.

Según la opinión de cuarenta y seis estudiantes respondieron estar dispuestos a realizar actividades nuevas y conocer más sobre el significado del tema de medio ambiente y recursos naturales.

Relación de la Educación Ambiental con el Curriculum Nacional Base (CNB)

Después de la firma de los Acuerdo de Paz, como consecuencia surge el Curriculum Nacional Base (CNB), que pretende dar un punto de partida a la educación sistemática que imparten los docentes en los niveles pre primario, primario y básico.

Cuatro docentes respondieron que si aplican el CNB en sus clases diarias. Es necesario recordar que el curriculum es integrador, sin embargo hay quienes no aplican en su totalidad el CNB, exponen negligencia en la aplicación y desarrollo de los temas además el temor a enfrentar los cambios.

Los estudiantes opinan que quieren aprender a desarrollar proyectos en el aula que les permita desarrollar fuentes de empleo.

En cuanto al impacto de la actividad humana en el deterioro ambiental

Las actividades que realizan los seres humanos han provocado impactos tan perjudiciales y complejos al medio ambiente, pero algunos son sencillos de resolver, como evitar el consumo de productos con demasiado empaque, reutilizar hojas de papel para la elaboración de manualidades, piñatas o para la elaboración de papel de reciclaje y acciones que se requieren solo con voluntad personal.

Los docentes manifiestan estar conscientes que la contaminación es uno de los factores que inciden en el daño al ambiente.

En cuanto a los alumnos, saben que la contaminación daña el ambiente y muestran interés en tener una herramienta que les enseñe a realizar proyectos en el aula.

Para desarrollar la práctica del Área de Productividad y Desarrollo dentro del centro educativo los docentes necesitan una herramienta que les permita realizar proyectos productivos con los estudiantes en el transcurso del ciclo escolar; que tenga una secuencia de los pasos a seguir para desarrollar habilidades para planificar el trabajo que van a realizar durante todo el ciclo escolar, aplicando el CNB en la programación y la planificación de actividades.

3.2.1.1 Financieros o económicos

Cuadro No. 2

Recursos Financieros de la elaboración del proyecto Guía metodológica para la elaboración de proyectos productivos en Instituto NUFED, Aldea campamento la Barrita, San José, Escuintla.

No.	Recursos	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q
01	Impresión de Guía metodológica de 37 páginas cada una.	200 guías	10.55	2,110.00
02	Diseño gráfico y encuadernado de Guía metodológica	200 guías	7.50	1,500.00
03	talleres de capacitación por el MAGA	4 talleres		300.00
04	Refacción a los participantes en las capacitaciones	60	5	300.00
05	Utilización de material didáctico			200.00
06	Gastos varios			200.00
			GRAN TOTAL	4,610.00

Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Los fondos para la elaboración de la guía metodológica se obtuvieron de la realización de la venta de fruta y de la limpieza de las calles en la aldea, los habitantes colaboraron económicamente con los jóvenes.

3.2.1.2 Administrativos

El MINEDUC no cuenta en el Currículo Nacional Base (CNB), con la implementación de proyectos en áreas rurales, es de suma importancia poner en marcha proyectos de desarrollo sostenible. La educación extraescolar cuenta con la modalidad de la alternancia que es una oportunidad para desarrollar proyectos productivos de manera sostenible en beneficio a la comunidad.

Se busca involucrar a toda la comunidad educativa por lo que la guía metodológica práctica se entregará al Director Departamental de Educación de Escuintla, para que a través de la Coordinadora de la Dirección General de Educación Extra Escolar, se entregue al director y los

docentes del establecimiento quienes serán los encargados de promover con los estudiantes el desarrollo y la práctica de proyectos productivos.

Las guías llegarán a los alumnos quienes serán los que aprendan de manera práctica-demostrativa cómo realizar un proyecto y todos los aspectos importantes que influyen en el desarrollo de cultivos.

Para la conformación y el funcionamiento de un proyecto se hace necesario utilizar una guía metodológica que enmarque el desarrollo de los componentes de forma organizada, participativa y educativa que aplique la modalidad –Aprender haciendo y –Aprender para la vida.

3.2.1.3 Mercadológico

El enfoque mercadológico del presente informe es satisfacer la necesidad de conocimientos en el desarrollo de proyectos productivos de forma organizada en el centro educativo. El informe se enfoca al estudiante que tiene el deseo de superarse y ser alguien en la vida. La base del informe la integra el director y docentes, quienes serán los encargados de formar estudiantes, promover el mejoramiento constante y progresivo de la actividad humana orientada al desarrollo comunitario sostenible, diseñar propuestas de emprendimiento que faciliten el desarrollo socioeconómico, personal, familiar, escolar o comunitario. Se promueve el trabajo en equipo.

Capítulo 4

Propuesta de solución o mejora

4.1 Introducción de la propuesta

Se impartirán cuatro talleres de capacitación de un día de duración cada uno, donde se aprenderá:

1. Cómo desarrollar las actividades que contiene la guía metodológica,
2. Actividades diarias que deben desarrollar para el progreso de proyectos productivos,
3. Cómo preparar las instalaciones para el desarrollo del proyecto,
4. Conocer el aprovechamiento de los recursos naturales

Estos talleres serán impartidos por personas expertas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en el centro de estudios.

La guía metodológica se basó en experiencia de manejo y creación de proyectos productivos, ésta guía es una herramienta que servirá para mejorar técnicas de cultivo y aprovechar los recursos naturales del entorno educativo, como el aprovechamiento de materiales de desecho que puedan ser reciclables y reutilizables.

El rango propuesto de edad de los estudiantes es de los 13 años en adelante.

La guía está compuesta por cinco secciones que indicará los pasos a seguir:
para organizar, planificar, aprender a preparar la tierra y aprovechar los recursos naturales.

Sección 1.

- Recursos naturales
- Medio ambiente
- Reducción del impacto ambiental
- Manejo y disposición de sustancias y desechos
- Reciclaje
- Tiempo que tarda en biodegradarse los componentes de los desechos sólidos

Sección 2.

- Huertos escolares
- ¿Por qué es importante tener un huerto escolar?
- ¿Qué se necesita para hacer un huerto escolar?
 - ¿Cómo preparar el terreno?
 - ¿Qué es una abonera?
 - ¿Cómo preparar una abonera?
 - ¿Cómo sembrar?
 - ¿Cómo preparar el huerto escolar?

Sección 3.

- Viveros escolares
- ¿Para qué hacer viveros?
- Clases de viveros
- Ubicación del vivero
- Preparación del vivero
- Diferentes tipos de envase del vivero
- Tierra que se usa para el vivero
- Manejo del vivero
- Ventajas de tener un vivero

Sección 4.

- Uso correcto de plaguicidas /pesticidas
- Conocer qué es un plaguicida/pesticida/veneno
- ¿Qué es una plaga?
- ¿Por qué son importantes los plaguicidas /pesticidas?
- Clasificación de plaguicidas/pesticidas
- Pasos a seguir para utilizar los plaguicidas/pesticidas
- Exposición a plaguicidas/pesticidas
- Identificar cuáles son las rutas de acceso de los plaguicidas/pesticidas
- Recomendaciones en el uso de plaguicidas/pesticidas

- Almacenamiento de plaguicidas/pesticidas
- Síntomas de Intoxicación
- Primeros Auxilios

Sección 5.

- Colección de agua de lluvia
- ¿Qué es?
- ¿Componentes?
- Beneficios
- Costo y mantenimiento
- Usos del agua de lluvia colectada
- Herramientas y materiales para construir
- Construcción e instalación

4.1.1 Antecedentes de la propuesta

Las personas piensan que en el establecimiento educativo sólo se aprende dentro del aula.

El Ministerio de Educación dentro del CNB busca desarrollar un tema que sea de utilidad para la familia y la sociedad, e involucrar a maestros y adolescentes estudiantes.

4.1.2 Justificación de la propuesta

Los proyectos productivos forman parte en el área curricular en los institutos NUFED, están orientados por las autoridades educativas y apoyados por los docentes, padres de familia y estudiantes que conforman la estructura organizativa propia de cada centro escolar.

4.1.3 Objetivo general y específico de la propuesta

Objetivo General

- Elaborar una guía metodológica para el desarrollo práctico de proyectos productivos dentro del perímetro educativo, en el Área de Productividad y Desarrollo.

Objetivos Específicos

- Brindar una herramienta práctica sobre la elaboración de proyectos productivos.
- Proporcionar a los estudiantes conocimientos a través la metodología “Aprender Haciendo”.
- Promover el involucramiento de los estudiantes en la elaboración de proyectos productivos y el cuidado del medio ambiente

4.1.4 Contenido de la propuesta

La propuesta es la elaboración de una Guía metodológica que instruya al estudiante a conocer la importancia de los recursos naturales, ¿qué son huertos escolares?, ¿qué son viveros escolares?, ¿cómo elaborar abonos orgánicos?, utilizar de manera correcta los plaguicidas y pesticidas y los beneficios de la utilización de agua de lluvia entre otros.

La guía está dividida en cinco secciones didácticas, previstas para desarrollarse durante todo el ciclo escolar. Es un texto didáctico que contiene los temas antes descritos de forma teórica – ilustrativa para el entendimiento y discernimiento del desarrollo de los temas. Los estudiantes de los tres grados de nivel medio ciclo básico serán los autores del proyecto con la dirección de los docentes y el director.

El proyecto cuenta con la base esencial que es el recurso humano, quienes serán los que participen en la ejecución; los recursos financieros que es el dinero que se necesita para realizar las actividades de la propuesta, los recursos materiales que son los objetos que se necesitan para hacer las actividades del proyecto, tales como madera, estacas, palas, rastrillos, azadones, machetes, regadores, hilos, envases desechables, máquinas de escribir o computadora y calculadora entre otros; recursos físicos, que son los espacios o lugares donde se llevará a cabo el proyecto, estos pueden ser patios, terrenos, macetas y jardineras entre otros.

Sección 1

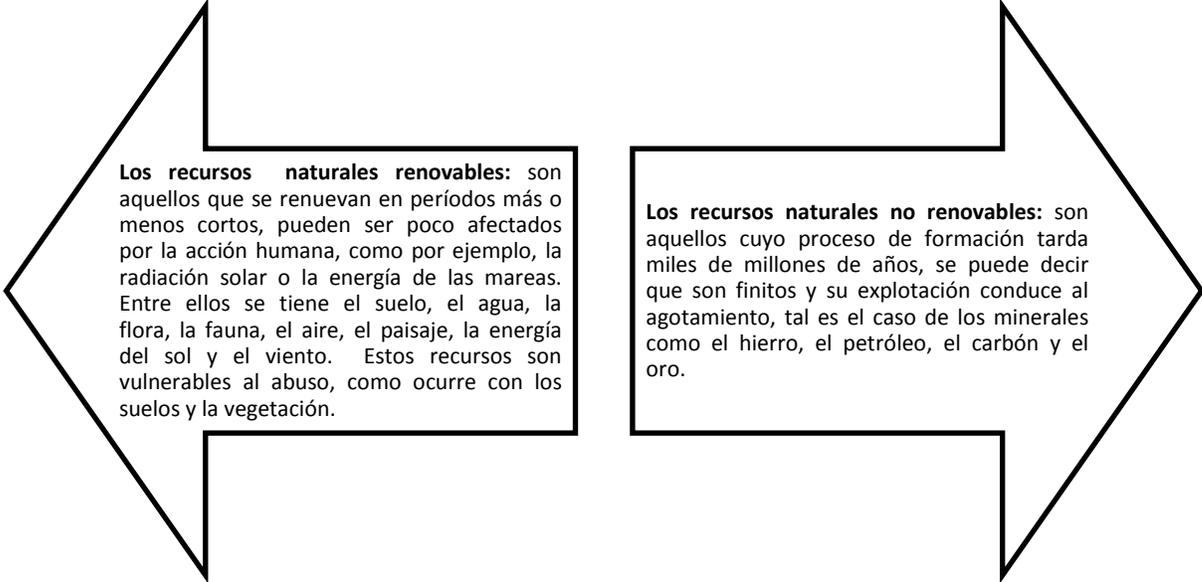
La importancia de los recursos naturales

Recursos naturales

Los recursos naturales son elementos que provienen de la naturaleza, que no han sido creados por el hombre y que pueden utilizarse para su bienestar.

Los recursos naturales tienen gran importancia para la familia, hacen posible la satisfacción de las necesidades vitales como alimentación, vestido, calzado, salud y vivienda.

Se pueden clasificar los recursos naturales en dos grandes grupos: *recursos renovables* y *recursos no renovables*.



Los recursos naturales renovables: son aquellos que se renuevan en períodos más o menos cortos, pueden ser poco afectados por la acción humana, como por ejemplo, la radiación solar o la energía de las mareas. Entre ellos se tiene el suelo, el agua, la flora, la fauna, el aire, el paisaje, la energía del sol y el viento. Estos recursos son vulnerables al abuso, como ocurre con los suelos y la vegetación.

Los recursos naturales no renovables: son aquellos cuyo proceso de formación tarda miles de millones de años, se puede decir que son finitos y su explotación conduce al agotamiento, tal es el caso de los minerales como el hierro, el petróleo, el carbón y el oro.

➤ Medio ambiente

Es todo lo que afecta a un ser vivo (planta y animales) y condiciona las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Abarca el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, como elementos tan intangibles como la cultura.

Factores que dañan el medio ambiente

Fenómenos naturales:	Corte o Tala de árboles:	Contaminación:
<ul style="list-style-type: none">• Los fenómenos naturales como las fuertes lluvias, inundaciones provocadas por desborde de los ríos, maremotos, terremotos, huracanes y otros dañan el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">• Dañan el medio ambiente, los árboles dan oxígeno para poder respirar y además absorben elementos contaminantes como el carbono que es dañino contra la salud.	<ul style="list-style-type: none">• Es la alteración causada por elementos extraños o dañinos como la basura, humo, ruidos y otros a un ecosistema que los hace menos favorable o inhabitable para los animales y plantas que viven allí.• La contaminación es uno de los factores más dañinos para el medio ambiente, ocasionado por el mal manejo de los desechos producidos por las actividades del ser humano.

Acciones para proteger el medio ambiente

Medidas generales: mantener los desechos en un lugar especial para evitar que se dispersen dentro de los hogares o trabajo y no tirarlos en la calle.

Los desechos son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas, se clasifican en sólidos y líquidos.

Desechos sólidos se dividen en:



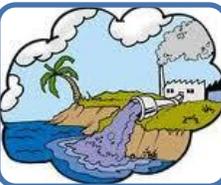
Orgánicos:

- Todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar.



Inorgánicos:

- Todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, metales, vidrio, cemento y otros.



Desechos líquidos:

- Dentro de los desechos líquidos están: agua negras (casas baños), aguas industriales y aguas pluviales.

➤ Reducción del impacto ambiental

El paso por el planeta produce siempre un costo al medio ambiente. Hasta el siglo XX, este costo pasaba desapercibido pero los actuales hábitos de consumo de la humanidad impactan fuerte en el medio ambiente.

Acciones para prevenir problemas ambientales:

- Consumir menos combustible y utilizar menos el carro.
- Reemplazarlo por transporte público, bicicleta o compartir el transporte al trabajo.
- Elegir lámparas de bajo consumo en reemplazo de las lámparas comunes.
- Desconectar los aparatos eléctricos que no se usan.
- Utilizar medidores de agua y aparatos que adapten el consumo de agua en baños y duchas.



- Apagar luces de los ambientes que no se usan.
- Comprometerse en la comunidad y cuidar que se consuma menos energía y que no se desperdicie el agua.
- No usar cosas descartables.
Acostumbrarse a llevar su propia vajilla y sus propios cubiertos, servilletas y pañuelos de tela.
- Reciclar, reutilizar y reducir todos los residuos diarios de la casa.

Importante:
 No temer ser el iniciador en este cambio de hábitos.
 Se abrirá un camino y se darán cuenta que muchos seguirán el ejemplo.

➤ **Manejo y disposición de sustancias y desechos**

Una de las mejores formas de proteger el medio ambiente, es hacer un buen manejo y disposición de sustancias y desechos.

Manejo de desechos líquidos: éstos se deben depositar en lugares indicados, depósitos especiales o bien en tuberías de un drenaje. No tirarlos en el suelo.

Manejo de desechos sólidos: los desechos sólidos o semisólidos que son descartados de la naturaleza o por las actividades de la sociedad que no tienen una utilidad inmediata se le llama **basura**. La inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, zancudos y otros.) los cuales pueden transmitir enfermedades infecciosas. Otro problema que ocasionan los desechos sólidos cuando son depositados en las calles y canales de drenajes pluviales, es que con las lluvias y vientos, estos son arrastrados y acumulados en los desagües y tuberías, provocan obstrucción y



finalmente ocasionan inundaciones en las calles y demás vías públicas, durante las épocas lluviosas.

Colocar en recipientes separados los desechos orgánicos e inorgánicos. Recordar que los orgánicos se descomponen con facilidad por lo tanto, no deben estar en un mismo recipiente, esto se hace a través del reciclaje.

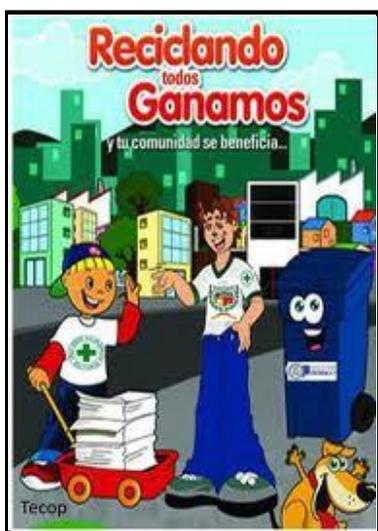


Reciclaje

El reciclaje es una actividad consciente y responsable de las personas para reducir la contaminación.

Consiste en someter materiales, considerados como basura a un proceso para que puedan reutilizarse en la elaboración de otros productos.

La regla de las tres R



Reducir: acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos, reducir o rechazar los productos que entregan con más empaques del que realmente se necesita, preferir empaque o productos elaborados con materiales reciclados o reciclables; a menor cantidad de materiales consumidos, menor cantidad de residuos a disponer.

Reutilizar: acciones que permiten volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

Es dar un uso diferente a un bien, por ejemplo: envases de licor para hacer manualidades.



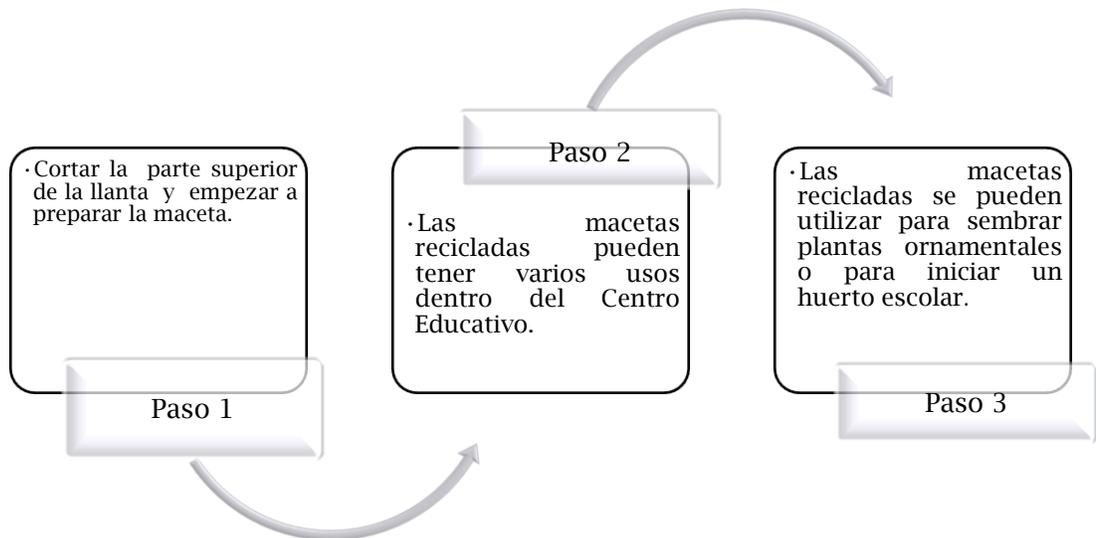
Reciclar: es el conjunto de operaciones de recoger y procesar residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

Es el proceso por el cual se transforman los residuos sólidos recuperados en materia prima para la elaboración de nuevos productos.

El reciclaje de los desechos es un proceso que debe tener en cuenta lo siguiente:

- Separar la basura en desechos orgánicos e inorgánicos.
- Clasificar los componentes inorgánicos en papel, cartón, plástico, vidrio metales.
- Procesar cada material de desecho con un tratamiento adecuado.

Ejemplo: Elaboración de macetas con llantas recicladas



Beneficios del reciclaje

Ambientales

- Disminución de la explotación de los recursos naturales.
- Disminución de la cantidad de residuos que generen un impacto ambiental negativo al no descomponerse con facilidad.
- Reducir la necesidad de los rellenos sanitarios y la incineración.
- Disminuir las emisiones de gases de invernadero.
- Ayudar a sostener el ambiente para generaciones futuras.

Beneficios sociales

- Alternativa de generación de empleo.
- Crea una cultura social.
- Genera nuevos recursos para instituciones de beneficio social.

Beneficios económicos

El material reciclable se puede comercializar, con esto las empresas obtienen materia prima de excelente calidad, a menor costo además de un alto ahorro de energía.

Materiales reciclables

- La mayoría de los materiales que componen la basura pueden reciclarse, unos con más facilidad que otros, esto depende del precio que tengan en un momento dado, en los centros de acopio y empresas existentes, la facilidad de transporte hasta estos centros y el nivel organizativo de las comunidades. Entre los materiales que pueden reciclarse se encuentran: el vidrio, el papel y cartón, los metales, los plásticos y la materia orgánica.

- El papel es uno de los materiales que se recicla con facilidad y es sencillo de almacenar, además de tener un mercado amplio y difundido; pueden ser periódicos, revistas, folletos publicitarios, envases de cartón y residuos de las imprentas, por lo tanto, es recomendable incluirlo en los proyectos por iniciar.

El papel y cartón

Para reciclarlo

- Es conveniente preguntarle al comprador sobre la manera de clasificar el papel y cartón. Algunas empresas reciben cualquier tipo de papeles y cartones mezclados; pero, otras pueden exigir que se separen en categorías específicas como: periódico, folletos publicitarios, envases de cartón, residuos de imprenta, cartones, papel de computadora, cartones grises, revistas y otros.
- En la mayoría de los casos el cartón parafinado no es reciclable.
- El papel es producido de fibra vegetal procesada que se obtiene de explotar bosques alrededor del mundo.
- Toda hoja tiene dos caras. Rehusándolas y escribir o imprimir en su reverso se reduce el consumo de papel. Al reducir el consumo, se reduce la presión sobre los bosques y la cantidad de basura.

• El problema con el plástico comienza por su uso inapropiado, es un material resistente y de larga duración, utilizado para fabricar objetos que tienen uso por un espacio de tiempo corto, luego son arrojados a la basura. Esto es evidente con la diversidad de bolsas, empaques y productos desechables plásticos.

Los plásticos



Para reciclarlo

- Utilizar una de estas bolsas para colocar los envases de plástico (como los detergentes, los refrescos o las propias bolsas)
- Los plásticos son materiales de amplia variedad. Aunque tengan origen común, son polímeros fabricados a partir de hidrocarburos; pero la estructura molecular varía mucho de un plástico a otro.
- Existen alrededor de 50 tipos diferentes de plástico, que no se pueden mezclar para reciclarlos.
- El plástico puede durar casi de forma indefinida en el ambiente. Suele encontrarse regado como basura en los más diversos lugares, en particular, en las playas, donde además de ensuciar el ambiente puede afectar la vida marina. Al ser incinerados, los plásticos desprenden gases tóxicos como el fluoruro de hidrógeno y el ácido clorhídrico.
- El plástico es problemático para reciclar no es sencillo reconocer las diferentes variedades, lo cual es esencial para poder hacerlo. En algunos países, los fabricantes de plástico utilizan un código numérico de uno a siete que estampan en los recipientes, y que indican la variedad de plástico. También las industrias recicladoras dan lista de los objetos que se fabrican con más frecuencia con una variedad específica de plásticos.

- Lo más beneficioso para el ambiente con respecto al vidrio es rehusar los envases; exigir envases “retornables” que puedan usarse varias veces, es decir, aplicar “reciclaje” (las botellas y envases retornables se pueden esterilizar y usar hasta siete veces antes de que haya necesidad de reciclarlos)

El vidrio

Para reciclarlo

- Debe ser clasificado y depositado por colores. De lo contrario, durante el proceso de fundido se puede producir mezclas de colores.
- Los cuellos y tapas metálicas deben ser removidos, porque contaminan el proceso.
- La cerámica no debe mezclarse con el vidrio.

- Es sencillo de reciclar y adquiere buen precio en el mercado, por lo que muchos proyectos de reciclaje lo incluyen.

Los metales (aluminio)

Para reciclarlo

- Latas, es conveniente aplastarlas para poder almacenarlas y transportarlas con facilidad. Para diferenciar una lata de aluminio de otra de metal basta con un imán; si es aluminio, no lo atrae.
- El papel de aluminio, los envases, marcos de puertas y ventanas también son reciclables, aunque algunos centros de reciclaje prefieren que vayan separados de las latas. Las latas de hojalata son tan fáciles de reciclar como el aluminio, y reciclándolas se salvan enormes cantidades de energía y recursos.

- Los desechos orgánicos como cáscaras de fruta y verdura, restos de comida y estiércol de animales pueden reciclarse para hacer COMPOST, un tipo de abono rico en minerales que pueden aplicarse en los jardines.

La materia orgánica

➤ Tiempo que tarda en biodegradarse los componentes de los desechos sólidos

El papel

Tiempo que tarda en biodegradarse: **1 año**

El papel, compuesto por celulosa, no le da mayores problemas a la naturaleza para integrar sus componentes al suelo. Si queda tirado sobre la tierra y le toca un invierno lluvioso, no tarda en degradarse. Lo ideal, de todos modos, es reciclarlo para evitar que se sigan talando árboles para su fabricación.

El vidrio

Tiempo que tarda en biodegradarse: **4000 años**

La botella de vidrio, en cualquiera de sus formatos, es un objeto muy resistente. Aunque es frágil porque con una simple caída puede quebrarse, para los componentes naturales del suelo es una tarea enorme transformarla. Formada por arena y carbonatos de sodio y de calcio, es reciclable en un 100%.

Los plásticos

Tiempo que tarda en biodegradarse: **100 a 1000 años**

Las botellas de plástico son las más rebeldes a la hora de transformarse, al aire libre pierden su tonicidad, se fragmentan y se dispersan. Enterradas, duran más. La mayoría está hecha de tereftalato de polietileno (PET), un material duro de degradar. Los microorganismos no tienen mecanismos para atacarlos.



Los metales (aluminio)

Tiempo que tarda en biodegradarse: **10 años**

Este tipo de latas tienen un espesor muy fino, de apenas 210 micrones y su acero se encuentra recubierto por barniz y de estaño. Para que se degraden será necesario que llueva y haya humedad.

La materia orgánica

Tiempo que tarda en biodegradarse: **3 a 4 semanas**

Los desechos orgánicos, tardan tan solo 4 semanas en degradarse, claro está, siempre y cuando no se mezclen con desechos inorgánicos o sustancias químicas.

Estrategia de socialización Sección 1

Responsable del Proyecto: Docente encargado de grado.

Actividad	Tiempos	Estrategia
Conocer la importancia de los recursos naturales.	Una semana	Exposiciones dentro del salón de clases utilizando materiales que tengan dentro del centro de estudios.
El Medio ambiente, los desechos sólidos, cómo se dividen y el manejo de los desechos.	Una semana	Hacer un recorrido en la comunidad y aprender a dividir los desechos y el manejo de los mismos.
La regla de las tres "R", beneficios del reciclaje, materiales reciclables, tiempos que tarda en biodegradarse los componentes de los desechos sólidos.	Una semana	Ubicar un área de acopio dentro del establecimiento para realizar reciclaje de desechos y darle una nueva vida a los materiales. Salir a la comunidad y realizar reciclaje.
Elaboración de macetas: Con llantas recicladas, en botellas plásticas, separación de basuras dentro del instituto.	Una semana	En los corredores del establecimiento ubicar las macetas elaboradas con material de desecho.

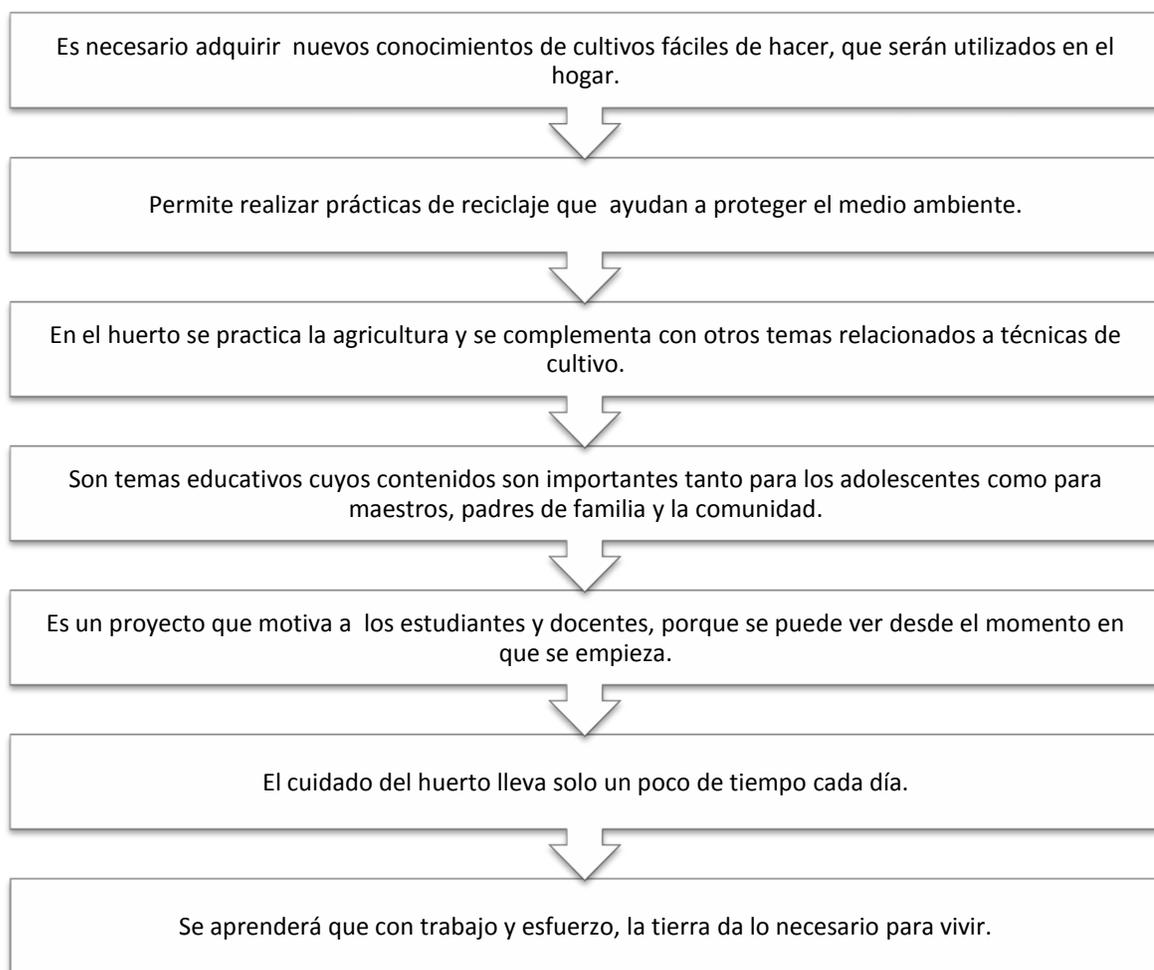
Esta programación se realizará en un mes, están involucrados los estudiantes del nivel medio ciclo básico.

Sección 2

Huerto escolar

Un huerto escolar es un lugar donde todos los estudiantes se involucran para planear, preparar, sembrar, plantar, cuidar y producir para ampliar el conocimiento de los estudiantes y conozcan el “aprender haciendo”.

¿Por qué es importante tener un huerto escolar?



¿Qué se necesita para hacer un huerto escolar?



Ubicación

- El huerto debe estar de preferencia dentro del perímetro educativo para controlarlo y protegerlo con frecuencia de las entradas de animales, presencia de insectos o ataque de plagas y de los humanos que no reconocen este esfuerzo.



Suelo

- La extensión de suelo elegido debe recibir buena cantidad de luz solar durante el día, buena aireación y debe tener bastante materia orgánica para que las plantas se alimenten y se desarrollen bien.



Agua

- El huerto debe estar cerca de una fuente de agua como por ejemplo un pozo, una represa o un colector de agua de lluvia. Las plantas no pueden crecer bien si no se les provee suficiente agua.



Clima

debe conocer que existen plantas que les gusta el clima frío (plantas de frío) y otras que les gusta el calor (plantas de verano).



Herramientas

palas, rastrillos, azadones, machetes, regadoras, puntas, alambre de amarre y otros.



Materiales para cercar el huerto:

puede emplearse cualquier material reciclable y de fácil adquisición en la zona, y por último no olvidar las semillas, buscar el producto adecuado a la zona.

¿Cómo preparar el terreno?:

Limpieza de terrenos

- sacar toda la basura, hierbas, piedras y otros.



Marcación del terreno

- para ello se utilizan cuatro estacas e hilos, siendo las medidas recomendadas de 1 mts. de ancho por 2 mts. de largo. Es importante dejar un espacio de 50 a 60 cm. de ancho entre cada terreno a marcar para facilitar las tareas durante el cuidado del huerto.



Incorporación del abono

con la pala de punta se procede a aflojar el terreno, se voltea y rompen los terrones. Este es el momento en que se procederá a abonar, mezclar el abono con la tierra a una profundidad de 10 a 15 centímetros (cm), luego se rastrilla con la finalidad de preparar una buena cama de siembra o almácigo.



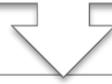
¿Cómo preparar una abonera?

Se puede hacer una pila de todo tipo de residuos descompuestos como por ejemplo: hojarasca de monte, corte de pastos, estiércol de animales (caballo, vaca, cabra y aves de corral), ceniza y por supuesto agua para mantener la pila húmeda. De preferencia se recomienda ubicar la pila de abono en un lugar alto, sombreado y húmedo; se construye una especie de caja con materiales reciclados del área: palos, madera y otros.

Se procede luego a colocar sucesivas capas en el siguiente orden:

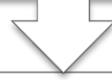
Basura

Hojas secas, pastos, residuos de cocina (menos plásticos, carne, vidrios, latas).



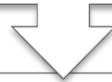
Estiércol

Los antes mencionados, menos el de humano, el de perros y gatos porque estos consumen carne.



Cenizas

La de cocina, horno de barro y otros. Cal apagada y agua.



Se colocan las capas hasta llegar a la altura de 1mt. a 1.50 mts. Cuando la pila se reproduce a la mitad de su volumen se debe remover para aflojar y airear, si ésta se encuentra muy seca se riega, si está muy húmeda se airea. Este proceso se completa en 90 días cuando debe estar listo para su uso. La abonera se puede preparar mucho antes de empezar el huerto escolar.



¿Cómo sembrar?

De acuerdo a lo que tratemos de cultivar, la siembra se hará en forma directa o en almácigos. En forma directa se usan semillas más fuertes que necesitan menos cuidado, estas semillas se siembran en el lugar donde las plantas crecerán hasta la cosecha. (ej. Perejil, remolacha, tomillo, hierbabuena, albahaca y otros.)

Las semillas que necesitan más cuidado se siembran primero en un lugar especial llamado almácigo y cuando las plantitas tienen cuatro hojitas se realiza el trasplante, que consiste en llevar estas plantitas al lugar donde crecerán hasta la cosecha. (ej. lechuga, acelga, tomate, pimiento y otros.)

La siembra en ambos casos se hace:

A lanzamiento: echar la semilla en la tierra sin ningún orden.



En línea: echar la semilla a lo largo del surco previo marcaje.



A golpe: hacer pequeños agujeros, donde se colocan dos o tres semillas.

Cómo cuidar el huerto escolar: para llegar a tener una buena cosecha, se debe realizar trabajos llamado “Labores Culturales” que nos ayudará a no perder el trabajo hecho hasta ahora.

Eliminar malas hierbas: las raíces de éstos “roban” los alimentos del suelo a las plantas.

Remover: voltear la tierra permite una mejor acción del agua y del aire.

Regar: el agua es indispensable, por lo tanto no debe faltar en el huerto.

Ralear: cuando las plantas crecen muy juntas, se molestan unas con otras en el crecimiento, por lo tanto se debe seleccionar las mejores y eliminar las chiquitas. Se debe dejar cierta distancia entre ellas.

Calzar: hay plantas que necesitan que se les amontone tierra junto a las raíces para crecer vigorosas. Ejemplo: maíz, tomate, pimiento y otros.

Acuñar: sirve para sostener a las plantas como por ejemplo: el tomate, güisquil, loroco, ejote y otros.

Podar: para el tomate el cual debe dejarse uno o dos tallos principales.

Control de plagas y enfermedades: para descubrir en la huerta la presencia de plagas y enfermedades es fundamental la observación diaria de la misma y así poder combatirlas con productos orgánicos adecuados. Es conveniente saber que estos no solo afectan a dichas plagas y enfermedades, su mal uso puede afectar al ser humano y al medio ambiente. Siempre es necesario asesorarse por un profesional.

Estrategia de socialización Sección 2

Responsable del Proyecto: Docente encargado de grado.

Actividad	Tiempos	Estrategia
¿Qué es un huerto escolar, la importancia y por qué se necesita hacer?	Una semana	Exposiciones dentro del salón de clases utilizando materiales que tengan dentro del centro de estudios. Acompañamiento de un técnico del MAGA exponiendo la importancia del tema en el área rural.
¿Cómo prepara el terreno, cómo preparar una abonera, cómo sembrar?	Una semana	Ubicar el terreno que servirá de área demostrativa, para que los estudiantes empleen la modalidad “Aprender Haciendo”
¿Cómo cuidar el huerto escolar, principales labores que se emplean en el huerto?	Una semana	Aprender a deshierbar el huerto, riego y cuidado necesario para que se desarrollen los cultivos.
Identificar los tipos de abono que se pueden realizar de la mano con el desarrollo del huerto escolar.	Una semana	Ubicar un área para hacer una abonera dentro del establecimiento.

Esta programación se realizará en un mes, están involucrados los estudiantes del nivel medio ciclo básico, divididos en turnos para la limpieza del huerto, el riego y el deshierre de malezas. Se contará con el apoyo de un técnico del MAGA para darle seguimiento al desarrollo del huerto escolar y la abonera.

Sección 3



Vivero escolar

El vivero es un lugar donde se producen plantas de toda clase, sean frutales, ornamentales o forestales, se utilizan semillas seleccionadas de alta calidad y material vegetativo libre de plagas y enfermedades.

¿Para qué hacer viveros?

Para darle a las semillas las condiciones para germinar y crecer. Este período es el más delicado en la vida de la futura planta. Las semillas enfrentan adversidades de la naturaleza y esto se trata de controlar en los viveros y darle a las semillas las mejores condiciones para germinar y crecer sano y fuerte.

Clases de viveros

Temporales: con instalaciones simples y fáciles, con materiales perecederos o reciclados, pero suficientes para operar a nivel familiar por varios años y no requiere de grandes conocimientos.

Permanentes: que poseen infraestructura e instalaciones duraderas por lo general costosas, como equipos de riego, depósitos y almacenes, oficina, ambiente para preparar el sustrato, estanque de agua, herramientas y otros.



Ubicación del vivero

Esta es una de las consideraciones principales que se debe tomar. El área en que se va a construir el vivero debe reunir las siguientes condiciones:

Disponibilidad de agua durante todo el año: el lugar elegido debe tener acceso a agua no solo en la época de lluvia, sino en las estaciones cálidas y secas; tener presente la calidad de la misma.



Topografía: el área debe ser lo más plano posible. De no ser así, el vivero se deberá construir en macetas, en llantas o jardineras.

Tamaño: está relacionado con la cantidad de plantas que se quiere producir. Por estrategia, al principio se debe empezar con una producción moderada, para garantizar la calidad de las plantas lo que más tarde motivará a incrementar la producción y aumentar el área del vivero.

Preparación del vivero

- Una vez que se decide por la ubicación del vivero se debe tener las herramientas necesarias, las semillas y otros insumos. Se prepara el suelo donde se va a sembrar la semilla para luego trasplantar las plantitas en envases reciclados.

Diferentes tipos de envases en el vivero

bolsa plástica, caja de cartón, vástagos de bananos, envases de bambú, concha de coco, hojas de periódico, macetas de barro, lata de metal, botellas plásticas, cualquier material de reciclaje.



Tierra que se usa en el vivero



Una tierra de buena estructura, ni muy barrosa, ni arenosa, tiene que ser “tierra desprendida” esta tiene las mejores características para permitir la penetración de las raíces y retener agua y nutriente.

Manejo del vivero

Un vivero escolar debe manejarse de un modo natural orgánico, aprovechar los recursos disponibles en cada región y con el menor costo posible.

Si se decide empezar con el vivero, se deposita la semilla a una profundidad no mayor del doble del tamaño de la misma. Del vivero se pasan a un espacio temporal hasta que alcance cierto crecimiento. Se puede depositar la semilla de forma directa en los envases o bolsas.

Otras prácticas que se deben realizar son el riego, deshierbe, poda de raíces y otros.



Ventajas de tener un vivero

- Se selecciona las mejores semillas para sembrar.
- Se necesita menos semillas por vez
- Se asegura una buena germinación
- Se pueden dar mejores condiciones de crecimiento a las plantas.
- Se economiza el trabajo
- Se le proporciona una mejor protección contra vientos, sol y el frío.
- Se puede disminuir o aumentar la producción según la necesidad u ocasión.
- Se puede seleccionar las mejores plantas para llevar al campo o venderlas.

Importante:

El vivero, así como el huerto escolar es un lugar donde todos los miembros del centro educativo pueden participar. Las plantas producidas en el vivero pueden ayudar con un ingreso extra económico en el lugar de estudios.

Estrategia de socialización Sección 3

Responsable del Proyecto: Docente encargado de grado.

Actividad	Tiempos	Estrategia
¿Qué es un vivero escolar, para qué sirven los viveros, clases de viveros y la ubicación?	Una semana	Exposiciones dentro del salón de clases utilizando materiales que tengan dentro del centro de estudios. Relatos de experiencias vividas en el área rural, con respecto al tema. Acompañamiento de un técnico del MAGA y de INAP exponiendo la importancia del tema en el área rural.
Preparación del terreno.	Una semana	Ubicar el terreno que servirá de área demostrativa, para que los estudiantes empleen la modalidad “Aprender Haciendo”
Diferentes tipos de envases que se pueden utilizar, tierra que se usa en el vivero.	Una semana	Los estudiantes conseguirán los envases de material de reciclaje, utilizaran su propio ingenio.
Manejo del vivero y conocer las ventajas del proyecto.	Una semana	Se realizará una feria ecológica, dentro del centro de estudios, invitando a padres de familia y autoridades locales, esta actividad servirá de motivación a los estudiantes. Servirá para conocer los avances en los proyectos realizados.

Esta programación se realizará en un mes, están involucrados los estudiantes del nivel medio ciclo básico, divididos en turnos para la limpieza del vivero, el riego y el deshierbe de malezas. Se contará con el apoyo de un técnico del MAGA y de INAP para darle seguimiento al desarrollo del vivero escolar.

Sección 4

Uso correcto de plaguicidas/pesticidas



plaguicidas/pesticidas

- Son sustancias o productos químicos preparados para atraer, repeler, controlar o matar una hierba, plaga o una peste.



Plaga

- Cualquier organismo vivo que ocasiona daño o pérdidas económicas, o que transmita o produzca alguna enfermedad. Como ejemplo se tiene a insectos, ratones, malas hierbas, enfermedades, virus, bacterias y otros.



¿Por qué son importantes los plaguicidas/pesticidas?



Son muy importantes para el sector agrícola y ganadero, para la producción de alimentos y fibras.

Pero hay que tener mucho cuidado cuando se los transporta, almacena, mezcla, carga, aplica y dispone de ellos.

Son efectivos cuando se usan de manera adecuada.



• **Clasificación de plaguicidas / pesticidas**



Insecticidas:

- controla y mata insectos.



Herbicida:

- destruye malas hierbas y plantas no deseadas.



Fungicidas:

destruye hongos



Acaricidas:

mata ácaros



Nematicidas:

destruye a los nematodos



Rodenticidas:

controla roedores



Fumigantes:

produce gas o vapor



Desinfectantes:

desactiva microorganismos

- **Pasos a seguir para utilizar los plaguicidas / pesticidas**

Identificar qué es lo que se quiere controlar, matar, repeler o atraer.



Comprar el pesticida correcto y la cantidad necesaria.



Preparar los equipos necesarios y póngase ropas adecuadas para minimizar la exposición al pesticida.



Mezclar los pesticidas afuera donde hay bastante luz y ventilación.



Medir exactamente y utilizar la cantidad especificada en la etiqueta.



Mantener el envase del pesticida bajo nivel de los ojos para evitar salpicar o derramar.



Revisar el equipo de pulverización para ver si hay goteras, boquillas tapadas, filtro sucio y otros.



Desalojar a los animales domésticos y personas del lugar a ser tratado (niños, embarazadas)



Aplicar el pesticida solo bajo condiciones de clima favorables.



Utilizar extremo cuidado para no contaminar pozo, arroyo, río, lago.



No comer, fumar, ni beber mientras se está trabajando con pesticidas. Hágalo después de haberse lavado con agua y jabón



- **Exposición a plaguicidas/pesticidas**

Los pesticidas pueden penetrar el cuerpo de diferente forma: **sólida, líquida o gaseosa.**

- **Rutas de acceso de los plaguicidas/pesticidas**



Importante:

Mientras mayor tiempo dura un pesticida en el cuerpo, mayor daño puede ocurrir.



• **Recomendaciones cuando se usa plaguicidas/pesticidas**



Mantenerse fuera de las áreas donde se han aplicado pesticidas.



Mantener los pesticidas en los envases originales.



Guardar pesticidas en lugares lejos del alcance de los niños y evitar temperaturas extremas.



Nunca se almacenan pesticidas cerca de comestibles o semillas.



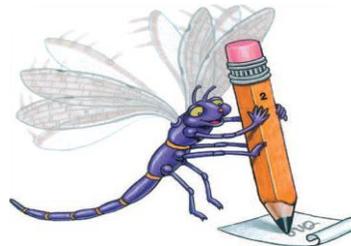
Lavar el cuerpo por completo con agua y jabón.



Lavar la ropa de trabajo con agua caliente y separado de los otros.



Informar a los miembros de su familia del lugar tratado, el intervalo de entrada y el lugar de almacenamiento de los pesticidas.



Siempre anotar el trabajo realizado en un cuaderno.

• Almacenamiento de plaguicidas/pesticidas



- Irritación de ojos, nariz y piel
- Picazón de la piel, salpullidos
- Sudor excesivo
- Debilidad
- Mareos
- Dolor de cabeza
- Dolor de estómago
- Dolor de pecho
- Náuseas
- Calambres

Síntomas de intoxicación producido por uso irresponsable de plaguicidas/pesticidas



- **Primeros auxilios al experimentar estos síntomas**

Ojos irritados y rojos: lavarse con abundante agua y jabón.



Irritación de piel: retirar ropa y lavarse con agua y jabón.

Si se siente cualquiera de los síntomas anteriores:
acercarse al puesto de salud o doctor más cercano.



Llevar y enseñar la etiqueta del pesticida al doctor.

Estrategia de socialización Sección 4

Responsable del Proyecto: Docente encargado de grado.

Actividad	Tiempos	Estrategia
Conocer el uso correcto de los Plaguicidas y Pesticidas.	Una semana	Exposiciones dentro del salón de clases resaltando la importancia del tema. Se contará con la visita de dos médicos, uno del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y del Club Rotario de Escuintla.
Conocer la importancia y clasificación de los plaguicidas y pesticidas.	Una semana	Identificar y conocer los plaguicidas y pesticidas que se utilizan en la región.
Pasos a seguir para la utilización de los plaguicidas y recomendaciones	Una semana	Hacer simulacros dentro del establecimiento para el uso correcto de los plaguicidas y pesticidas.
Almacenamiento y primeros auxilios en casos de intoxicación.	Una semana	Aprender técnicas de primeros auxilios en casos de intoxicación con plaguicidas y pesticidas.

Esta programación se realizará en un mes, están involucrados los estudiantes del nivel medio ciclo básico.

Sección 5

Colección de agua de lluvia

La escases de agua en numerosas partes del mundo es un problema que causa preocupación, existe una tecnología que es antigua, en la actualidad esta volviéndose



Importante:

El agua de lluvia que cae gratuita se puede coleccionar mediante la ayuda del techo de una casa, almacenarla en un contenedor ya sea tanque o barril y luego utilizarla según la necesidad.

¡¡¡¡APROVECHAR EL AGUA DE LLUVIA!!!!

Componentes

El agua de lluvia que cae y no entra en el suelo produce erosión y también lleva consigo restos de pesticidas, fertilizantes y otros productos químicos que terminan en contaminación de arroyos, ríos y lagos.

Área de colección: que puede ser el techo de la escuela o cualquier otro tipo de superficie impermeable.

De una escuela cuyas medidas son 780 mts. de ancho por 1,240 mts. de largo se puede coleccionar hasta 600 galones de agua después de una hora de lluvia moderada.

Sistema de transporte: son las canaletas instaladas en el borde del techo para coleccionar y dirigir el agua hacia el contenedor o barril.

En la punta de la canaleta que se conecta al contenedor o barril se debe instalar un filtro que evita la entrada de suciedades y animales.

Lugar de almacenamiento: esto es lo más importante del sistema de colección de agua. El barril almacena el agua de lluvia para posteriormente darle diversos usos en ciertas estaciones del año.

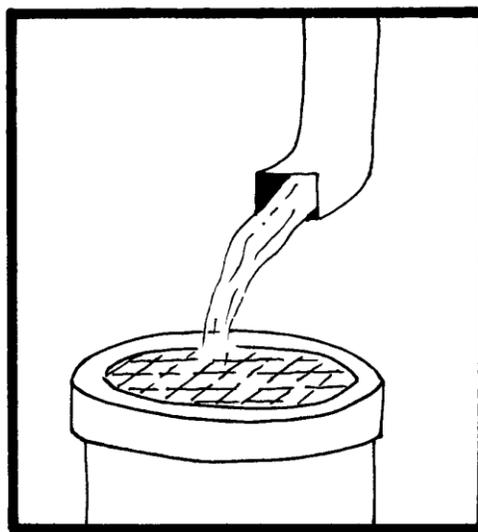
Sistema de desagüe: consiste de un grifo y una manguera.

Beneficios

Se ahorra dinero se usa y se paga menos por el agua que proveen las municipalidades.

Se ahorra energía se reduce el uso de electricidad para enviar el agua desde los tanques de almacenaje a las casas de los usuarios.

Se ahorra agua se reduce la demanda de las fuentes de donde se consigue agua, por ejemplo los pozos y los lagos.



Costo y mantenimiento

Al principio, los costos de construir un sistema de colección de agua de lluvia aparentan ser altos, pero se paga por sí solo en un período de 6 meses a 1 año. El gasto mayor es la compra del contenedor/barril.

Se realiza un mínimo mantenimiento al sistema de colección de agua. Se mantiene limpia la canaleta y los filtros, y se asegura que el barril no tenga pérdida de agua.

Uso del agua de lluvia colectada

- Para regar plantas en el huerto, jardín y vivero.
- Para los animales.
- No utilizar para consumo humano.

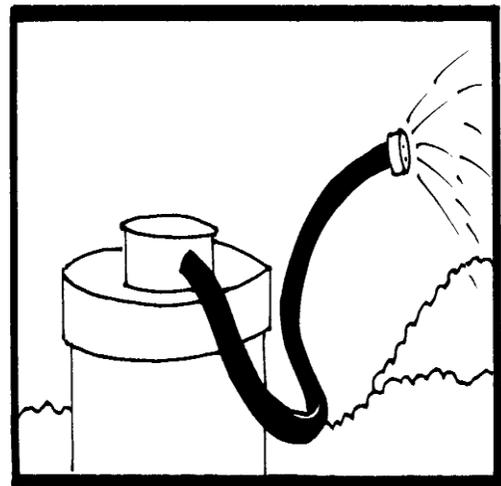
Herramientas y materiales para construir

- Taladro
- Cuchillo
- Grifo
- Manguera
- SERRUCHO

- Tijera
- Barril
- Ladrillos
- Tela metálica
- Pegamento

Construcción e instalación

- La mayoría de los materiales que se necesitan para la construcción del sistema de colección de agua de lluvia se pueden reciclar de los alrededores o comprar en una ferretería.
- Nivelar el suelo donde se desea poner el contenedor/barril. Agregar ladrillos u otro tipo de material para mantener el barril elevado del suelo a una altura de 60 cm. más o menos.
- Si se tiene canaleta instalada en el techo, lo que se debe hacer es adaptar y agregar el sistema de almacenamiento que son los barriles.
- Conseguir un barril de preferencia de color oscuro para evitar el crecimiento de algas por acción de la luz del sol y limpiar con una mezcla de 2 cucharadas de vinagre, 5 cucharadas de jugo de limón en 5 litros de agua.
- Perforar un agujero en la parte superior del barril. Uniéndolo con la tubería que baja de la canaleta con el filtro. Perforar un segundo agujero con el taladro en el costado inferior del barril



e instalar el chorro. Perforar un último agujero que va a servir como desagüe en caso de que el barril rebalse.

!!!Esperar que llueva y disfrutar del barril colector de agua de lluvia!!!

Observación: para evitar problemas con mosquitos/zancudos cubrir con una tapadera, manta y nylon la boca del contenedor/barril.

Un barril de 55 galones cargado con agua pesa más de 400 libras.

Estrategia de socialización Sección 5

Responsable del Proyecto: Docente encargado de grado.

Actividad	Tiempos	Estrategia
¿Qué es la colección de agua de lluvia? ¿Cuáles son los componentes y beneficios?	Una semana	Exposiciones dentro del salón de clases resaltando la importancia del tema. Se contará con la visita de dos ingenieros del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
¿Qué tipo de materiales se utilizan y cuáles serán los costos del proyecto?	Una semana	Identificar y conocer los distintos materiales que se pueden utilizar para la elaboración del proyecto.
Construcción e instalación.	Una semana	Con la ayuda de estudiantes y voluntarios realizar la instalación para el desarrollo del proyecto de colección de agua de lluvia.
Exposición de proyectos a la comunidad.	Una semana	Realizar una la 1era. Feria del rescate de los recursos naturales de Aldea Campamento la Barrita, del municipio de San José, departamento de Escuintla. Hacer una evaluación para identificar la aceptación de la Guía metodológica.

Esta programación se realizará en un mes, están involucrados los estudiantes del nivel medio ciclo básico, habitantes de la comunidad e invitados especiales.

4.2 Viabilidad de la propuesta

Es viable la propuesta, porque el tema a desarrollar en el Área de Productividad y Desarrollo está dentro del pensum de estudios, no requiere de cuantiosa inversión de dinero, es un proyecto que será sostenible, además se reutilizarán los recursos varias veces. Luego de identificar las carencias educativas se realizó la viabilidad al problema prioritario que es la falta de una guía metodológica para desarrollar proyectos productivos, en el Instituto NUFED No. 483, de Aldea Campamento La Barrita, municipio de San José, departamento de Escuintla.

Cuadro No. 3

Análisis de viabilidad

No.	Indicadores	Si	No
	Financiero		
01	Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X	
02	Se cuenta con financiamiento externo?	X	
03	El proyecto se ejecuta con recursos propios?	X	
04	Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X	
05	Existe posibilidad de crédito para el proyecto?	X	
	Administrativo Legal	X	
06	Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X	
	Técnico	X	
07	Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X	
08	Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X	
09	Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X	
10	Se tiene la tecnología adecuada para el proyecto?	X	
11	Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	
12	El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
13	Se han definido claramente las metas?	X	
14	El proyecto tiene aceptación en el centro educativo?	X	
15	El proyecto satisface las necesidades de la comunidad educativa?	X	
16	Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X	
17	El proyecto es accesible a la comunidad?	X	
18	Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X	
	Político	X	
19	La institución será responsable del proyecto?	X	
20	El proyecto es de vital importancia para la institución?	X	
	Social	X	
21	El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		x
22	El proyecto beneficia a la mayoría de la población	X	
23	El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X	

Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

4.3 Factibilidad económica

La pedagogía de la alternancia permite a cada joven vivir sucesivamente períodos en el mundo de los adultos, del trabajo y períodos en el centro de formación. La educación y formación está centrada en la vida, en la realidad cotidiana -familiar, social, profesional- vivida por los jóvenes en contacto con los adultos: padres, responsables de alternancia, profesionales.

La pedagogía de la alternancia tiene como objetivo la promoción y el desarrollo personal, familiar y del medio. Los centros educativos no son un fin en sí mismos, sino un medio para el desarrollo personal y colectivo. La alternancia demuestra que no solo forma el centro escolar, sino la experiencia y el contacto con el medio, ambos elementos de formación son instrumentos complementarios del aprendizaje de las personas.

El método de alternancia se enfoca en poder practicar lo que se enseña. A medida que crece la preocupación por el medio ambiente y los recursos naturales los gobiernos de turno prestan cada vez más atención al tema. Por tradición se han utilizado métodos con fines educativos, capacitaciones agrícolas, o sistemas de generación de ingresos en los centros educativos, en la actualidad dada la necesidad de mejorar el medio ambiente y proteger los recursos naturales se considera que los proyectos productivos escolares permitirán alcanzar la política educativa de la “Calidad” según la Coordinación General de Curriculum (2008) expresa que “Mejorar la calidad del proceso educativo es asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante”, el objetivo es contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades, de la población. Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular. La enseñanza de estos proyectos productivos son de bajo costo.

Con la elaboración de la guía metodológica para desarrollar proyectos productivos, esta será medible según las evaluaciones que se practique a los estudiantes en función de la práctica formativa de los temas a desarrollar. Esto lleva a las y los docentes a realizar apreciaciones a lo largo del avance de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y a utilizar sus resultados para modificar las deficiencias que se observan en el centro educativo.

Los beneficios que conseguirán los estudiantes será valorar el rendimiento y progreso de conocimientos académicos, que se evaluará en el transcurso del ciclo anual y permitir al estudiante adquirir sus primeras experiencias del cuidado del medio ambiente y recursos naturales, autonomía, responsabilidad, enfocar al estudiante a desarrollar su propio proyecto de vida.

La recuperación de la inversión será medible en cuanto al desarrollo del estudiante y el incremento de la población estudiantil durante los siguientes ciclos educativos; esta guía puede utilizarse en los centros educativos del nivel medio ciclo básico como apoyo al desarrollo del Área de Productividad y Desarrollo en la parte práctica.

Conclusiones

1. Con la elaboración de la herramienta se espera estimular el desarrollo de proyectos productivos dentro del centro educativo y promover la participación de los docentes en el desarrollo de temas productivos que vienen inmersos en el Pensum de Estudios.
2. La herramienta es una guía práctica que ayudará al estudiante a estar interesado en la protección del ambiente y el cuidado del entorno donde habita.
3. La guía metodológica servirá para que los estudiantes mejoren los conocimientos de producción que ya conocen y adquieran nuevas prácticas para elaborar proyectos productivos con material de desecho que aplique el reciclaje en la comunidad. Promover la técnica “Aprender Haciendo” y “Aprender para la Vida”.
4. Incentivar a docentes y director del establecimiento para que se involucren a realizar proyectos productivos en conjunto con la comunidad educativa y con padres de familia.

Recomendaciones

1. Utilizar la guía metodológica en los centros educativos que impartan el nivel medio ciclo básico.
2. Realizar proyectos pequeños de protección y cuidado del ambiente que sirvan de ensayo en el centro de estudios para que los estudiantes desarrollen nuevos conocimientos.
3. Aplicando la técnica “Aprender haciendo” y “Aprender para la vida” los estudiantes elaboran proyectos que serán de beneficio a la comunidad y que empiezan a ser auto-sostenibles porque la materia prima se encuentra dentro de los desechos sólidos que generan los habitantes.
4. Que sean los padres de familia los auditores sociales de los proyectos que se realicen en el centro educativo.

Referencias

- Aldana Mendoza, C. (2001). *“Pedagogía General Crítica”*, ed. Guatemala.
- Arrecis, M. (2007), *“Módulo de Aprendizaje para el Desarrollo Educativo”*.
- Asamblea Nacional Constituyente (31 de mayo de 1985) *“CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA”*.
- García Marirrodiga, R. y Puig Calvo, P. (2010) *“Formación en alternancia y desarrollo local, el movimiento educativo de los CEFFA en el MUNDO”*. Colección AIDEDA.
- Gregorio, Barbara (2003) *“Derechos Fundamentales”* editorial Latina, Madrid, España.
- Hernández Sampieri, Roberto (2010) *“Metodología de la Investigación”* editorial Mc-Graw-hill.
- Martínez-Pinillo, A. (2005). *“La guía de estudio como material didáctico en el aprendizaje del estudiante”* Buenos Aires, Argentina.
- Magendzo, A. (2001). *“Currículo y Cultura en América Latina”*, ed. Santiago de Chile, PIIIE.
- Rodríguez Moguel, Ernesto A. (2005), *“Metodología de la Investigación”* 5ta. Edición, Universidad de Tabasco, Mexico.
- Sanchez Dobert, T. (2009). *“Orientaciones para la renovación curricular”* 3era. Edición, Universidad Católica Temuco, Chile.
- Segura, M. (2007). *“Produce y comercialice desde su casa y comunidad”*. Programa Creciendo Bien, Fundazucar, Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (2008), *“Guatemala y su Biodiversidad”*, primera edición, Guatemala.
- Familia, alternancia y desarrollo. (4-6 de mayo de 2005). *“Ponencia presentada en el 8º. Congreso Internacional”* Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo, de Puerto Iguazú, Brasil.
- FAO, (2006). *“Alimentos Saludables Durante toda la Vida”*. Roma
- Guía para la Elaboración de Práctica Empresarial Dirigida PED, (2012), Sede Sacatepéquez, Ciudad Vieja.
- Ley de Educación Nacional de Guatemala, (1991).
- Ministerio de Ambiente, (2003), *“Política Nacional de Educación Ambiental”*.

- Ministerio de Educación de Guatemala, Dirección General de Educación Extraescolar, (2010) “*Curriculum Nacional Base*”, Articulación Modalidad de Alternancia, Núcleos Familiares para el Desarrollo –NUFED-.
- Manual de estilo de trabajos académicos UPANA, (2006). Guatemala.
- Un Modelo Educativo. Recuperado en: <http://definición.de/modelo-educativo>
- Concepto de lo que son guías educativas. Recuperado en: [http// Wikipedia.org](http://Wikipedia.org).
- Concepto de Huertos escolares. Recuperado en: www.fao.org/docrep/013/i1689s/i1689s00

Anexos

Anexo 1

Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Disponibilidad de Recursos Hídricos en el centro educativo.• Cobertura e infraestructura educativa organizada por parte de las autoridades del MINEDUC para el desarrollo del proyecto.• Área verde dentro de perímetro educativo, apto para la elaboración del proyecto productivo.• Suelos fértiles en la comunidad donde se desarrollara el proyecto.	<ul style="list-style-type: none">• Apoyo de las autoridades locales para la implementación del proyecto productivo dentro del perímetro educativo.• Empresas de agroindustria cercanas al lugar, dispuestas a beneficiar proyectos de desarrollo social, dentro de las instalaciones educativas.• Vías de comunicación accesibles a la comunidad.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Falta de interés por parte de la comunidad en la conservación del ambiente, no existe un compromiso moral-social con el entorno natural.• Falta de visión y desarrollo económico comunitario, no cuentan con un plan de desarrollo local.• Escaso apoyo de las autoridades locales en el desarrollo de proyectos sostenibles, esto debido a la carencia de un proyecto formal de desarrollo comunitario.• Falta de proyectos de siembra y cultivo orientado a los jóvenes para motivar la generación de nuevas fuentes de empleo.• Falta de visión de los habitantes de la comunidad y docentes del Instituto en el desarrollo de proyectos productivos.• Poco interés por parte de la comunidad educativa y comunidad local en desarrollar proyectos formativos que impulsen el desarrollo educativo.• Carencia de una guía metodológica que sirva de texto educativo para desarrollar de forma práctica el Área de Productividad y Desarrollo del Pensum de estudios.	<ul style="list-style-type: none">• Inundaciones por fenómenos naturales en época de invierno.• Desintegración familiar, que genera deserción escolar.• Inseguridad y violencia en la comunidad, impide que comunidades cercanas al lugar tengan un intercambio comercial, por la inestabilidad en el lugar.• Incremento de deserción escolar en los jóvenes por la falta de empleo, los jóvenes deciden migrar a otras comunidades en busca de una mejora económica.

Fuente: elaboración propia, septiembre 2012.

Anexo 2



Encuesta dirigida a docentes y director del Centro Educativo
TEMA: Guía metodológica para elaborar proyectos productivos.

Objetivo: identificar el conocimiento de los docentes y director del Centro Educativo para la elaboración de una guía metodológica de proyectos productivos.
Aldea Campamento La Barrita, municipio de San José, departamento de Escuintla.

05 de octubre del 2012.

1. ¿Cuenta el establecimiento con guías para llevar a cabo la práctica del Área de Productividad y desarrollo?

Si _____ no _____

2. ¿La planificación que se hace en el establecimiento va de la mano del Curriculum Nacional Base (CNB)?

Si _____ no _____

3. ¿Para llevar a cabo proyectos productivos en los centros educativos, el Ministerio de Educación ha elaborado alguna guía?

Si _____ no _____

4. ¿Conoce el contenido del Área de Productividad y Desarrollo?

Si _____ no _____

5. ¿Su experiencia como educador, considera que son necesarias las prácticas de proyectos productivos en los centros educativos?

Si _____ no _____

6. ¿La comunidad estaría dispuesta a apoyar la ejecución de un proyecto productivo?

Si _____ no _____



Anexo 3

Cuestionario dirigido a los estudiantes del establecimiento

TEMA: Guía metodológica para elaborar proyectos productivos.

Objetivo: identificar el conocimiento con que cuentan los estudiantes en cuanto a proyectos productivos, el cuidado del medio ambiente y evaluar el interés de los estudiantes con otros temas relacionados al Área de Productividad y Desarrollo.

Aldea Campamento La Barrita, municipio de San José, departamento de Escuintla.
05 de octubre del 2012.

1. ¿Recibe usted clases en el Área de Productividad y Desarrollo?

Si _____ no _____

2. ¿Los contenidos del Área de Productividad y Desarrollo pueden ser útiles en el futuro?:

Si _____ no _____

3. ¿El docente le motiva a recibir la clase de Productividad y Desarrollo?

Si _____ no _____

4. ¿Contar con una guía metodológica le instruirá a realizar proyectos productivos?

Si _____ no _____

5. ¿Contribuye el centro educativo a la conservación del medio ambiente?

Si _____ no _____

6. ¿Un proyecto productivo tendría buena aceptación con los estudiantes?

Si _____ no _____

7. ¿Trabajar en conjunto les beneficiaría en el desarrollo de un proyecto productivo?

Si _____ no _____

8. ¿Ha desarrollado algún proyecto productivo, dentro de las instalaciones del centro educativo?

Si _____ no _____

Glosario

Qué significan las palabras que aparecen en el presente proyecto:

1. Sostenible: Característica de los proyectos productivos que significa que pueden garantizar su continuidad a lo largo del tiempo.
2. Producción: Proceso que se da cuando una persona utiliza su tiempo y esfuerzo para crear productos.
3. Cronograma: cuadro que indica el tiempo que se necesitará para hacer las actividades de un proyecto.
4. Objetivos: Representan lo que se quiere lograr al hacer un proyecto.
5. Proyectos Productivos: Es un conjunto de actividades que se planean y ejecutan para solucionar un problema concreto. Ayuda a generar ganancias y promueve la autogestión.
6. MINEDUC: Ministerio de Educación de Guatemala.
7. CNB: Curriculum Nacional Base.
8. MAGA: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
9. DIDEDUC: Dirección Departamental de Educación.
10. Pensum de Estudios: es la guía de cursos que son obligatorios en el nivel medio de educación básica del Instituto NUFED.
11. NUFED: Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo, su principal función desarrollar las materias del Pensum de Estudios a través de la modalidad de alternancia. –Aprender Haciendo- y – Aprender para la vida-.
12. Alternancia: modalidad de entrega educativa, estructurada pedagógicamente para formar al estudiante, promoviendo el desarrollo en su comunidad, a través de la participación de los padres de familia de los estudiantes, docentes y la aplicación de los instrumentos y actividades que la integran.