

María Angelica González Macario

Guía para la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrál, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán

Asesor: Lic. Juan Abelino Chavaloc



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

Guatemala, septiembre de 2013

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

Guatemala, julio de 2013.

ÍNDICE

Contenido	Páginas
Introducción	i
	ii
CAPÍTULO I	
1. DIAGNÓSTICO	01
1.1 Datos de la institución patrocinante	01
1.1.1 Nombre de la Institución	01
1.1.2 Tipo de institución	01
1.1.3 Ubicación geográfica	01
1.1.4 Visión	01
1.1.5 Misión	01
1.1.6 Políticas	02
1.1.6.1 Objetivos	02
1.1.7 Metas	03
1.1.8 Estructura organizacional	05
1.1.9 Recursos	06
1.2 Procedimiento y Técnicas utilizadas para el diagnóstico	07
1.3 Listado de carencias	08
1.3.1 Cuadro de análisis y priorización de problemas	09
1.3.2 Priorización de problemas	10
1.4 Datos de la institución patrocinada	10
1.4.1 Nombre de la institución	10
1.4.2 Tipo de institución	10
1.4.3 Ubicación geográfica	10

1.4.4 Visión	11
1.4.5 Misión	11
1.4.6 Políticas	11
1.4.7 Objetivos	13
1.4.8 Metas	14
1.4.9 Estructura organizacional	15
1.4.10 Recursos	16
1.5 Procedimientos y Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	17
1.6 Lista de Carencias	18
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	19
1.7.1 Priorización de problemas	20
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	20
1.9 Problema seleccionado	22
1.10 Solución propuesta como viable y factible	22
CAPÍTULO II	
2. PERFIL DEL PROYECTO	23
2.1 Aspectos generales del proyecto	23
2.1.1 Nombre del Proyecto	23
2.1.2 Problema	23
2.1.3 Localización del proyecto	23
2.1.4 Unidad Ejecutora	23
2.1.5 Tipo de proyecto	23
2.2 Descripción del proyecto	24
2.3 Justificación	25
2.4 Objetivos del proyecto	26
2.4.1 Objetivo general	26
2.4.2 Objetivos específicos	26

2.5 Metas	27
2.6 Beneficiarios	28
2.7 Fuentes de financiamiento	28
2.7.1 Presupuesto	29
2.7.2 Costo de construcción de invernadero	29
2.7.3 Costos de materiales, equipos e insumos	30
2.7.4 Recursos del proyecto	31
2.7.5 Total de presupuesto	32
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	33
2.9 Recursos	35
CAPÍTULO III	
3. EJECUCIÓN DEL PROYECTO	37
3.1 Actividades y resultados	37
3.1.2 Cronograma	40
3.2 Productos y logros del proyecto	41
3.2.1 Aporte pedagógico	42
CAPÍTULO IV	
4. PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO	73
4.1 Evaluación del diagnóstico	73
4.2 Evaluación del perfil	75
4.3 Evaluación de la ejecución	77
4.4 Evaluación final	78
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
Bibliografía	81
Apéndice	
Anexos	

Introducción

El Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades, Sección Totonicapán de la Universidad de San Carlos de Guatemala, posee información de la institución patrocinante de la Coordinación Técnico Administrativa Número 08-03-10 del municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán y de la Institución patrocinada Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, del Municipio de San Francisco El Alto departamento de Totonicapán. En donde se ejecutó el proyecto titulado “Guía para la siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán”. Consta de cuatro capítulos:

En el capítulo I Diagnóstico, contiene información de las dos instituciones patrocinante, y patrocinada. A continuación se describen las técnicas utilizadas: Observación: Se utilizó durante el recorrido en ambas instalaciones, donde se pudo ver que la institución patrocinada no cuenta con edificio propio, no tiene suficiente espacio para la atención al usuario, y no existe un organigrama visible al público. Y la institución patrocinada no hay espacio para ejecutar programas de productividad y desarrollo sostenible.

Análisis Documental: Se utilizó al momento de recurrir a las consultas de fuentes bibliográficas de la institución patrocinante se obtuvo a la mano libros de actas donde se consultó la fecha de creación de la institución, memoria de labores en ella se extrajo la visión y misión. De la institución patrocinada, libros de actas para ver la fecha de creación, memoria de labores donde se obtuvo las políticas y objetivos de la educación, libro de asistencia para ver la cantidad de maestros que laboran en el establecimiento y Proyecto Educativo Institucional donde apareció la visión y misión del centro educativo también los perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes y docentes.

La Entrevista: Se entrevistó a la coordinadora y su asistente de la institución patrocinante, dónde se llegó a conocer sobre los programas que ejecutan la Coordinación Técnico Administrativa, tipos de escuelas y niveles que atiende.

En la institución patrocinada se entrevistó al director, personal docente y consejo educativo, el cual permitió conocer los programas que recibe el establecimiento, números de alumnos, niveles que atiende.

La encuesta: se utilizó al momento de pasar el instrumento escrito a las personas involucradas.

En la institución patrocinante se obtuvo la dirección, nombre de la autoridad, horario de atención y los problemas que afronta, uno de los problemas principales que aqueja la institución es la improductividad educativa, ya que no se daba cumplimiento de los programas de productividad por falta de recursos. En la institución patrocinada se obtuvo datos del director y el establecimiento mediante esta técnica se llegó a detectar el problema más relevante, es la falta de puesta en práctica del eje curricular desarrollo sostenible porque no existe espacio pedagógico para el curso de productividad y desarrollo que exige currículo Nacional Base.

El Capítulo II Perfil del proyecto: es el plan operativo de la ejecución del proyecto, donde se trazó objetivos y metas que se desee alcanzar, como también se incluyó su fuente de financiamiento y cronograma para llevar ordenadamente las actividades a desarrollar, con fechas establecidas para ejecutar el proyecto.

El capítulo III presenta el Proceso de Ejecución del proyecto: en él se encuentra descrita las actividades, los productos y logros alcanzados.

El capítulo IV Evaluación: que contiene el Proceso de Evaluación del proyecto de las tres etapas.

CAPÍTULO I

1. Diagnóstico

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Coordinación Técnico Administrativa Distrito No. 08-03-10

1.1.2 Tipo de institución

Oficial, es una institución educativa que administra 16 escuelas del área rural del municipio san Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

1.1.3 Ubicación geográfica

Se encuentra ubicada al oriente de la municipalidad, en la 3ra calle zona 2 del municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

1.1.4 Visión de la institución

“Ser una institución educativa que contribuya en la formación integral de los niños y niñas, brindando una educación de calidad para responder las necesidades y exigencias sociales, preparar educandos con un espíritu analítico y crítico constructivo para el desarrollo de la comunidad”.¹

1.1.5 Misión de la institución

“Somos una institución innovadora y productiva comprometida en la aplicación de métodos técnicas de enseñanza –aprendizaje actualizado, para brindar una educación integral de los niños y niñas para lograr los objetivos establecidos por el ministerio de educación”.²

1. Memoria de Labores de la Coordinación Técnica Administrativa 08-03-10

2. Loc. cit.

1.1.6 Políticas

1.1.6.1 Políticas generales

“Avanzar hacia una educación de calidad.

Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.

Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.

Fortalecer la educación bilingüe Intercultural.

Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa”³

1.1.6.2 Políticas transversales

“Aumento de la inversión educativa

Descentralización.

Fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo nacional”⁴.

1.1.7 Objetivos

“Enviar documentos e instrumentos curriculares en las escuelas para informar a los directores y docentes sobre diferentes avisos de la institución.

Orientar a los docentes y directores sobre la elaboración de Proyectos Educativos Institucionales.

3. Memoria de labores de la Coordinación Técnico Administrativo 08-03-10

4. Loc. Cit.

Organizar reuniones con los docentes sobre la socialización de experiencias positivas que hay ayudado a los niños especiales de las escuelas primarias.

Capacitar a docentes y directores sobre la legislación educativa para el buen desempeño en el trabajo.

Planificar talleres sobre aulas creativas, solicitando ayudas en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que colaboran con la educación.

Incrementar acciones para asegurar que el estudiante concluya el grado que pertenece al ciclo correspondiente.

Verificar la calidad educativa a través de visitas y monitoreo en los establecimientos educativos que están bajo la responsabilidad de la coordinación Técnico Administrativa del municipio San Francisco El Alto.

Promover programa específico que busque el fortalecimiento de la auditoría social, que incluye la capacidad de construir propuestas, el monitoreo y la evaluación.

Implementar modelo de apoyo para los directores sobre la gestión escolar, para beneficiar a la población educativa.”⁵

1.1.7 Metas de la institución

A corto plazo

“Enviar documentos e instrumentos curriculares en las escuelas 1 vez la semana para informar a los directores y docentes sobre diferentes avisos de la institución.

5. Memoria de Labores de la Coordinación Técnico Administrativo 08-03-10

Orientar a los docentes y directores 1 vez al año sobre la elaboración de Proyectos Educativos Institucional.

Organizar reuniones ha cada 3 meses con los docentes sobre la socialización de experiencias positivas que ha ayudado a los niños especiales de las escuelas primarias.

A mediano plazo

Capacitar a docentes y directores 1 vez al año sobre la legislación educativa para el buen desempeño en el trabajo.

Planificar talleres a cada 2 meses sobre aulas creativas, solicitando ayudas en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que colaboran con la educación.

Incrementar 5 acciones para asegurar que el estudiante concluya el grado que pertenece al ciclo correspondiente.

Verificar 1 vez al mes la calidad educativa a través de visitas y monitoreo en los establecimientos educativos.

A largo plazo

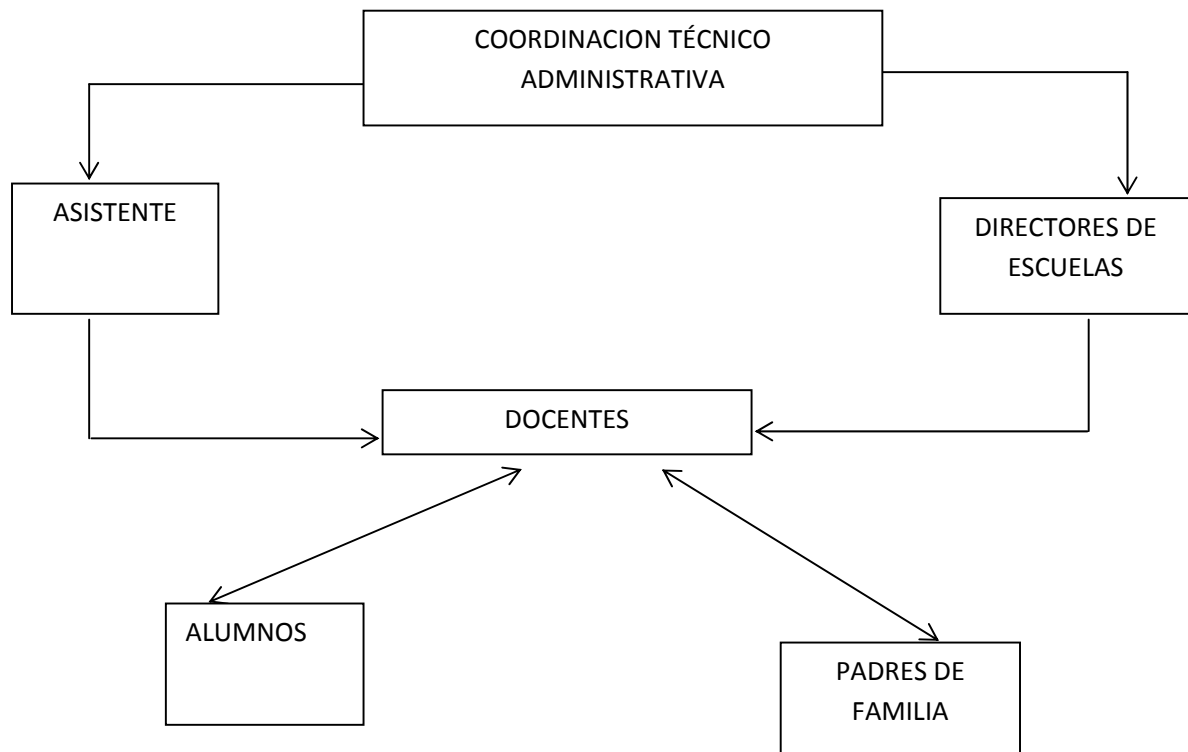
Promover 1 programa específico que busque el fortalecimiento de la auditoría social, que incluye la capacidad de construir propuestas, el monitoreo y la evaluación.

Implementar 1 modelo de apoyo para los directores sobre la gestión escolar, para beneficiar a la población educativa."⁶

6. Memoria de Labores de la Coordinación Técnico Administrativo 08-03-10

1.1.8 Estructura organizacional ⁷

Organigrama de la coordinación técnico administrativa 08-03-10



7. Cartelera de información de la Coordinación Técnico Administrativo 08-03-10

1.1.9 Recursos

1.1.9.1 Recursos humanos

CTA

Asistente

Directores

Docentes

1.1.10 Recursos físicos de la coordinación

Despacho 1

Secretaria 1

1.1.10.1 Recursos materiales:

Escritorios de oficina.....3

Sillas..... 6

Computadora..... 2

Archivadores..... 2

Máquina de escribir..... 1

Librera..... 1

1.1.10.2 Recursos financieros

La Coordinación Técnico Administrativa no cuenta con fondos propios, las necesidades básicas como por ejemplo papelería y suministros varios, son obtenidos a través de vales o envíos cubiertos por la Dirección Departamental través de la Unidad de Apoyo Financiero.

1.2 Procedimientos

Procedimientos y técnicas utilizadas para realización del diagnóstico

En la realización del diagnóstico se aplicaron las siguientes técnicas:

Observación: Se utilizó durante el recorrido en las instalaciones, donde se pudo ver que la institución patrocinada no cuenta con edificio propio, no tiene suficiente espacio para la atención al usuario, y no existe un organigrama visible al público.

Análisis Documental: Se utilizó al momento de recurrir a las consultas de fuentes bibliográficas, de la institución patrocinante se obtuvo a la mano libros de actas donde se consultó la fecha de creación de la institución, memoria de labores en ella se extrajo la visión y misión, objetivos, políticas, metas y programas de productividad según el currículo nacional base.

La Entrevista: Se entrevistó a la coordinadora y su asistente de la institución patrocinante, donde se llegó a conocer sobre los programas que ejecutan la Coordinación Técnico Administrativa, tipos de escuelas, niveles que atiende, números de escuelas que está bajo la responsabilidad y números de docentes que laboran en el renglón 011 y 021.

La encuesta: se utilizó al momento de pasar el instrumento escrito a las personas involucradas. En la institución patrocinante se obtuvo la dirección de la institución, nombre de la autoridad, horario de atención, funciones que tienen y los problemas que afronta, uno de los problemas principales que aqueja la institución es la improductividad educativa, ya que no se daba cumplimiento de los programas de productividad por falta de recursos.

1.3 Listado de carencias

La Coordinación Técnico Administrativa muestra los siguientes:

No se cumple con los programas de productividad para un aprendizaje significativo en los establecimientos educativos.

No existen guías para proyectos de productividad en las escuelas primarias.

No existe edificio propio.

No cuenta con espacio suficiente para la atención de los usuarios.

Falta una buena alimentación.

No tiene suficientes mobiliarios para la oficina.

Falta un organigrama visible al público.

No se participa en las actividades pedagógicas programadas por la directiva de maestros.

No hay participación en las actividades deportivas, sociales del sector.

No se cumpla con los programas enfocados al medio ambiente.

No existen actividades que ayuda a contrarrestar la deforestación.

1.3.1 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
Improductividad Educativa	No se cumple con los programas de productividad para un aprendizaje significativo en los establecimientos educativos.	Implementar programas de productividad para las escuelas
	No existen guías para proyectos de productividad en las escuelas primarias.	Elaborar guías para proyectos de productividad en los establecimientos educativos.
Inseguridad	No existe edificio propio	Ubicar estratégicamente en el espacio donde se encuentra
	No cuenta con espacio suficiente para la atención de los usuarios.	Acomodar los mobiliarios en las instalaciones de la coordinación.
Pobreza	Falta una buena alimentación.	Concientizar los alumnos sobre las consecuencias sobre una mala alimentación
	No suficiente mobiliario para la oficina	Ingresar solicitud en la municipalidad para mobiliarios.
	Falta un organigrama visible al público	Elabora un cartel de organigrama
Mala comunicación	No participan en las actividades pedagógicas programadas por la directiva de maestros.	Diseñar programas de capacitaciones pedagógicas dirigidos a maestros
	No hay participación en las actividades deportivas, sociales del sector.	Invitar estratégicamente a la coordinadora en las actividades con anticipación y tomar en cuenta el visto bueno de ella.
Contaminación ambiental	Incumplimientos de programas que en función del rescate del medio ambientes	Enfatizar temas sobre la conservación de los recursos naturales
	Falta de actividades que contribuye a contrarrestar la deforestación.	Organizar campañas de reforestación

1.3.2 Priorización del problema

Según Diagnóstico realizado y los programas que maneja la coordinación sobre temas de productividad se priorizó el problema más relevante que es el **Improductividad Educativa** según El Currículo Nacional Base exige que todas las escuelas deben desarrollar el curso de productividad en donde se les enseñan a los alumnos a producir. También los niños y niñas presentan desnutrición crónica según informe del Programa Conjunto, por lo que causa bajo rendimiento escolar en las escuelas.

1.4 Datos de la institución patrocinada

1.4.1 Nombre de la institución

Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall.

1.4.2 Tipo de institución

Pública

La institución presta servicio a la niñez, del nivel 42 Párvulos, 41 Preprimaria Bilingüe y 43 primaria, en plan diario de lunes a viernes , jornada matutina.

1.4.3 Ubicación geográfica

En el paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

1.4.4 Visión

“Ser una institución competitiva en el campo de la educación, con bases técnicas, pedagógicas y morales que formen estudiantes participativos en el proceso de aprendizaje curricular y extraescolar desarrollando capacidades críticas, analíticas, propositivas y constructivas para lograr el desarrollo sostenible de la comunidad”.⁸

1.4.5 Misión

“Somos una institución educativa gubernamental comprometidos en la formación integral de niños y niñas mediante la aplicación de metodologías actualizadas y activas basadas en las políticas, fines y principios de la educación, para el desarrollo de la comunidad y por ende el de la nación”.⁹

1.4.6 Políticas

“Avanzar hacia una educación de calidad

Se prioriza la calidad de la educación en tanto que partimos de la premisa que el ejercicio pleno del derecho a la educación, consiste no sólo en asistir a un centro educativo, sino tener acceso a una educación de calidad. El centro del proceso de enseñanza aprendizaje es la niñez y la juventud.

Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables: La Constitución Política de la República y los compromisos de los Acuerdos de Paz establecen la obligatoriedad de la educación inicial, la educación preprimaria, primaria, ciclo básico y nivel medio. Asimismo, la responsabilidad de promover la educación diversificada. La educación impartida por el Estado es gratuita. En tal sentido el Plan de Educación 2008-2012, plantea la estrategia de ampliación de cobertura en todos los niveles.

8. Proyecto Educativo Institucional

9. Loc. Cit

Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar

Esta política propone un concepto de equidad integral, que consiste en la posibilidad que todos los niños y niñas tengan las experiencias que demanda el mundo actual para el desarrollo pleno de sus capacidades en el siglo XXI.

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

Implementar un Modelo de Gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa: Fortalecer sistemáticamente los mecanismos de eficiencia, transparencia y eficacia garantizando los principios de participación, descentralización, pertinencia, que garantice como centro del sistema educativo a la niñez y la juventud guatemalteca.

Políticas transversales

Aumento de la inversión educativa: Se promoverá el aumento en la inversión en educación, ampliando progresivamente el presupuesto que logre alcanzar al final de nuestro período, para garantizar la calidad de la educación como uno de los derechos fundamentales de los y las ciudadanas. El aumento en la inversión debe ir acompañado del buen uso, racionalidad y transparencia.

Descentralización educativa: Dentro del contexto de descentralización se pretende privilegiar el ámbito municipal, para que sean los gobiernos locales los rectores orientadores del desarrollo del municipio, así como el sustento de los cuatro pilares en los que debe fundamentarse la implementación de la estrategia nacional: a) el respeto y la observancia de la autonomía municipal, b) el fortalecimiento institucional de las municipalidades, c) la desconcentración y descentralización como instrumentos de desarrollo; y, d) la democracia y participación ciudadana.

Fortalecimiento de la Institucionalidad del Sistema Educativo Nacional: Fortaleceremos la institucionalidad del sistema educativo escolar. Como parte de esta política promoveremos la instalación, integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Educación, con la participación de los distintos sectores de la sociedad, así como el fortalecimiento de los Consejos Municipales de Educación.”¹⁰

1.4.7 Objetivos

1. “Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.
2. Cultivar y fomentar las cualidades físicas, intelectuales, morales, espirituales y cívicas de la población, basadas en su proceso histórico y en los valores de respeto a la naturaleza y a la persona humana.
3. Fortalecer en el educando, la importancia de la familia como núcleo básico social y como primera y permanente instancia educadora.

| 10. Memoria de labores de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral.

4. Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente en favor del hombre y la sociedad.
5. Promover la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República, el fortalecimiento de la defensa y respeto a los Derechos Humanos y a la Declaración de los Derechos del Niño.
6. Desarrollar una actitud crítica e investigativa en el educando para que pueda enfrentar con eficiencia los cambios que la sociedad le presenta.
7. Promover en el educando actitudes responsables y comprometidas con la defensa y desarrollo del patrimonio histórico, económico, social, étnico y cultural de la Nación:¹¹

1.4.8 Metas

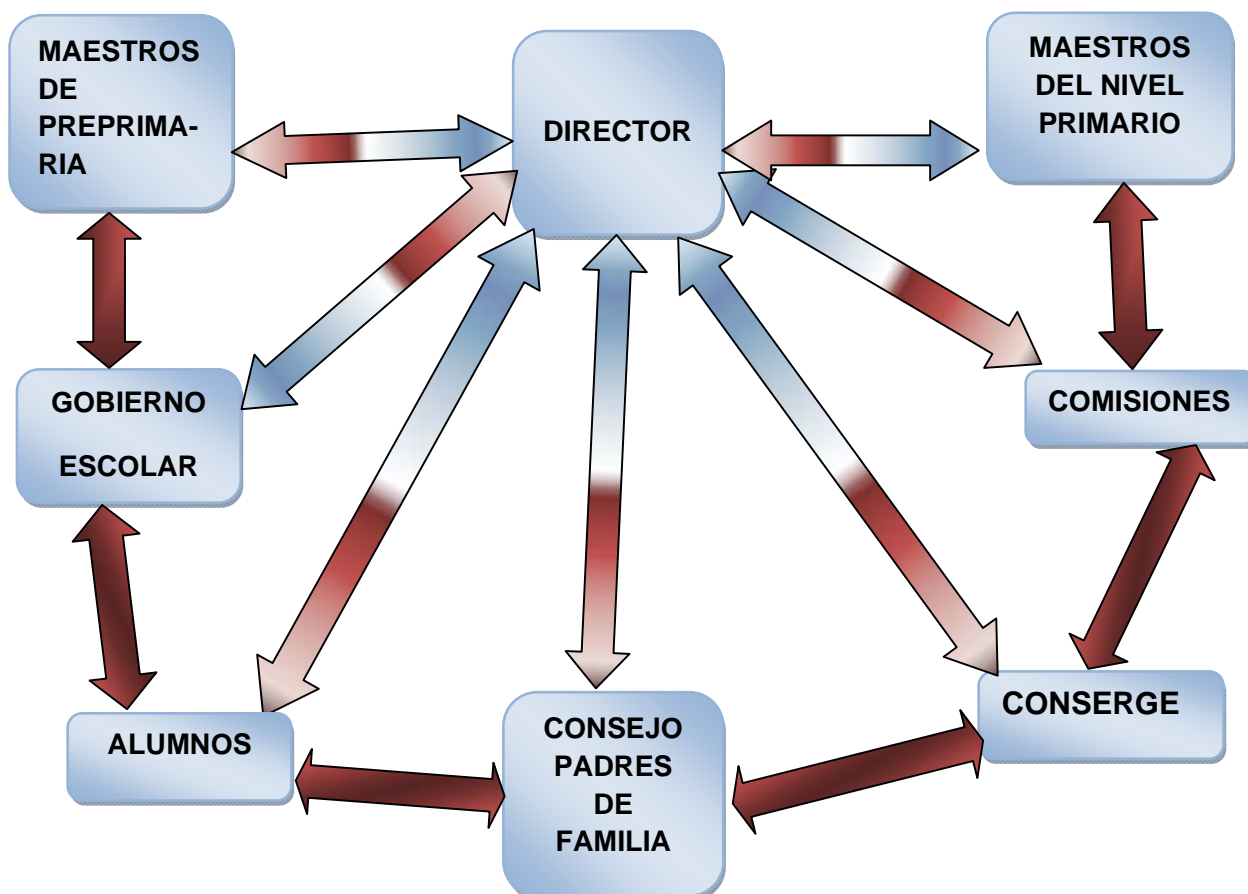
1. **“preprimaria y primaria completa:** La cual tiene como objetivo incorporar a la mayor parte de la población bilingüe y monolingüe en edad de escolaridad, tratando de reducir los índices de repitencia y deserción escolar que contiene los programas completos como: Educación Física, y programas de apoyo.
2. **Reforma en el aula:** Esta pretende fortalecer la educación bilingüe intercultural para que la educación se de con calidad y equidad, aplicando el CNB en todos los niveles educativos.
3. **La escuela de la comunidad:** Pretende incorporar a la comunidad en el proceso educativo ya que ello ayuda a mejorar la autogestión comunitaria, toma de decisiones, calidad educativa, administrativa y el establecimiento de alianzas estratégicas. Para la cual se da a conocer como se encuentra organizada la Junta Escolar.

11. Memoria de Labores de la Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Chonimacorral.

4. **Educación en un mundo competitivo:** Es muy importante operativizar acciones que fortalezcan la Educación no formal de esta manera reducir el índice de Analfabetismo.
5. **Orgulloso de ser guatemalteco:** Esta meta persigue promover la identidad personal fortaleciendo la unidad en la diversidad del país. Se indica las actividades de capacitación con temas sobre la multiculturalidad.”¹²

1.4.9 Estructura organizacional ¹³

Organigrama de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral



12. Memoria de labores de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral

13. Proyecto Educativo Institucional

1.4.10 Recursos

1.4.10.1 Recurso humano

1 Director
1 Maestra de Párvulos
1 Maestra de Preprimaria Bilingüe
2 Maestros de Preprimaria Bilingüe
9 Maestras de Primaria
5 Maestros de Primaria
1 Maestra de Educación Física
1 Maestro de Educación Física
570 Alumnos

1.4.10.2 Físico

1 Dirección
2 Bodegas
1 Dormitorio
1 Cocina
18 Aulas
1 Biblioteca
1 Cancha polideportiva
6 servicios sanitarios
4 Chorros de agua potable

1.4.10.3 Materiales

1 Escritorio de Oficina
2 Librerías de Oficina
10 librerías de Aula
18 Cátedras
18 Pizarrón
570 pupitres

- 1 Computadora de mesa
- 1 Impresora
- 1 Máquina de escribir

1.4.10.4 Recursos financieros

La institución es financiada por el Gobierno Estatal, además cuenta con el Bono de Gratuidad. Por otra parte la escuela cuenta con una Tienda Escolar.

1.5 Procedimientos

Las técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico son los siguientes:

Observación

Esta técnica se utilizó en todo momento a través de un recorrido a las instalaciones del establecimiento. Se logró ver que no hay espacio para ejecutar programas de productividad y desarrollo, la inexistencia sillas para docentes, pupitres de algunos estudiantes, falta de balcones en algunas aulas y falta de botes de basura, en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Se utilizó fichas y libretas de apuntes para las descripciones necesarias.

Análisis Documental: Se obtuvo información a través de consulta bibliográficas de la institución patrocinada, libros de actas para ver la fecha de creación, memoria de labores dónde se obtuvo las políticas y objetivos de la educación, libro de asistencia para ver la cantidad de maestros que laboran en el establecimiento y Proyecto Educativo Institucional donde apareció la visión y misión del centro educativo también los perfiles de ingreso y egreso de los estudiantes y docentes. Con estos documentos se pudo ver problemas de desnutrición en niños y niñas de la escuela, según informe del programa conjunto.

La Entrevista: En la institución patrocinada se entrevistó el director, personal docente y consejo educativo, el cual permitió conocer los programas que recibe el establecimiento números de alumnos, niveles que atiende y la organización de los padres de familia.

La encuesta: se utilizó al momento de pasar el instrumento escrito a las personas involucradas. En la institución patrocinada se obtuvo datos del director y el establecimiento mediante esta técnica se llegó a detecta el problema más relevante es la falta de puesta en práctica del eje curricular desarrollo sostenible porque no existe espacio pedagógico para el curso de productividad y desarrollo que exige currículo Nacional Base.

1.6 Lista de carencias

No existe espacio pedagógico para cursos de productividad para el uso de recursos de la comunidad.

No hay recursos para proyectos de productividad.

No hay capacitación de clases de productividad para el uso de recursos de la comunidad.

No cuenta con una guía pedagógica para cursos de productividad.

No hay una buena alimentación para los niños.

No hay clases de cocina sobre preparación de menús sobre alimentos nutritivos.

No hay balcones en algunas aulas

No cuenta con lugar adecuado para la basura.

No cuenta con drenaje.

No hay cartel para señalización de una emergencia.

No hay campañas de reforestación

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
Falta de puesta en práctica del Eje Curricular Desarrollo Sostenible	No existe espacio pedagógico para cursos de productividad para el uso de recursos de la comunidad en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral.	crear un espacio pedagógico para cursos de productividad para el uso de los recursos de la comunidad en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral.
Ausencia económica	No hay Recursos para proyectos productivos.	Gestionar recurso económico en diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
No hay asesoría de un técnico pecuaria	No hay capacitaciones para clases de productividad para el uso de recursos de la comunidad.	Asesorar Técnicamente al personal docente, alumnado y consejo educativo sobre clases de productividad para el uso de recursos de la comunidad
	No se cuenta con una guía pedagógica para cursos de productividad.	Elaborar guía pedagógica para cursos de productividad para el uso de recursos de la comunidad
Pobreza	No hay una buena alimentación para los niños	Ejecutar programas que ayuda a contrarrestar la desnutrición
Desnutrición	No hay clases de cocina sobre preparación de sobre alimentos nutritivos.	Promover clases de cocina sobre alimentos nutritivos como menús de Hongos Ostras.
Infraestructura	Falta de balcones en algunas aulas	Ingresar solicitud en la municipalidad para solicitar balcones.
Contaminación	No cuenta con lugar adecuado para la basura.	Rotular y colocar los botes de basura en un lugar accesible para el alumnado.
	No se cuenta con drenaje	Asesorar los Consejos Educativos para solicitar drenajes.
Inseguridad	No hay cartel para la señalización de una emergencia	Colocar rótulos en lugares visibles dentro del establecimiento.
Deforestación	No hay campaña de reforestación.	Sembrar árboles en el terreno comunal.

1.7.1 Priorización de problemas

En base al diagnóstico realizado en establecimiento se priorizó el problema:

Falta de puesta en práctica del Eje Curricular Desarrollo Sostenible en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

Con el visto bueno del Director, Personal docente, Consejo Educativo, Gobierno Escolar y Coordinadora Técnico Administrativa 08-03-10, el día viernes 24 de febrero de 2012. Reunidos en un aula de primero sección "B" se llegó a la conclusión de priorizar el problema antes mencionado.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Se realiza el siguiente análisis, para dar solución a los problemas seleccionada.

Opción 1. Guía para la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

Opción 2 Crear Huerto Escolar en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

1.8.1 Lista de cotejo

No.	Indicadores	1		2	
		SI	NO	SI	NO
	Administración legal				
1	¿Se cuenta con autorización legal para ejecutar el proyecto, por parte de la institución patrocinante y patrocinada?	X			X
2	¿Se cuenta con espacio físico disponible?	X		X	
3	¿Se cuenta con recurso humano para llevar a cabo el proyecto?	X			X
4	¿Se cuenta con financiamiento externo e interno?	X			
5	¿El proyecto tiene aceptación por el Consejo Educativo?	X			
6	¿El proyecto es aceptado por los padres de familia?	X			X
	Técnico				
7	¿Se cuenta con la asesoría técnica para el proyecto?	X		X	
8	¿Se cuenta con los insumos necesarios para la ejecución del proyecto?	X			X
9	¿El tiempo es suficiente para la ejecución del proyecto?	X			X
	Mercado				
10	¿Es de impacto el proyecto en la comunidad?	X			X
11	¿El proyecto satisface la necesidad de la comunidad educativa?	X		X	
12	Político				
13	¿Se compromete la población educativa con el proyecto?	X			X
14	¿El proyecto es de vital importancia para los educandos?	X			X
	Social				
15	¿El proyecto integra la participación de toda la comunidad educativa?	X			X
16	¿El proyecto permite trabajar en equipo?	X			X
17	¿El proyecto beneficia a toda la población educativa?	X			
	Educativo				
18	¿Proporciona un aprendizaje significativo para los estudiantes?	X			X
19	¿Contribuye a disminuir la desnutrición?	X			X
	¿El proyecto es fácil de dar seguimiento?	X			X
20	¿El proyecto está basado en contenidos de cursos de productividad y desarrollo?	X			X
	Cultura				
21	¿El proyecto está diseñado de acuerdo a su cultura?	X			X
22	¿Se usa recursos con que cuenta la comunidad para el proyecto?	X			X
Total		22	0	3	19

1.9 Problema seleccionado

Falta de puesta en práctica del Eje Curricular Desarrollo Sostenible en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

1.10 La solución propuesta como viable y factible para el problema que se seleccionó

Guía para la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

CAPÍTULO II

2 Perfil del proyecto

2.1 Aspectos generales del proyecto.

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía para la Siembra de Hongos Ostra como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

2.1.2 Problema

Falta de puesta en práctica del Eje Curricular Desarrollo Sostenible en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

2.1.3 Localización del proyecto

Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

2.1.4 Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Totonicapán.

2.1.5 Tipo de proyecto

De producto Pedagógico (Siembra del cultivo de Hongos Ostras)

2.2 Descripción del proyecto:

El Proyecto a realizar consiste en la elaboración de Guía para la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

El presente proyecto se realizará con los estudiantes de cuarto a sexto grado del nivel primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta paraje Chonimacorrall de la aldea San Antonio Sija. consiste en la construcción de una instalación de tipo Rancho o galera con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, debido a la pobreza de las familias participantes no cuentan con áreas para tal fin por lo que es conveniente la construcción de lo mencionado para la siembra del Hongos Ostras, la misma se realizará en bolsa plástica transparente de 25 libras de capacidad, la cual contiene el sustrato y la semilla, su distribución se hará en base a diseño para optimizar el espacio y la producción sea mayor por área.

Consiste en tres pasos:

PRIMERO: Capacitación sobre la importancia de la siembra de hongos ostras, que ayuda variar el menú escolar y a la larga a la olla familiar.

SEGUNDO: Construcción de invernadero para la siembra de hongos ostras.

TERCERO: Guía técnica para la siembra de hongos ostras. Dónde se detalla paso a paso sobre el proceso de la producción de hongos.

2.3 Justificación

Según diagnóstica realizada demuestra en cuanto a la alimentación de la población del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija básicamente es: maíz, frijol, carnes y algunas verduras, por lo que es necesario variar el tipo de alimentación que consumen sobre todo que sea nutritivo.

El proyecto se propone a contribuir a mejorar los niveles de conocimiento nutricional y agroambiental de los alumnos, en las familias, promoviendo mejorar las condiciones nutricionales en situación de pobreza a través de acciones que complementen la alimentación de las familias.

“Los hongos contienen todos los ácidos aminados, son de valor nutritivo más alto que las proteínas de plantas, con una calidad muy cercana a la proteína animal. En adición a su valor como alimento rico en proteína, los hongos contienen carbohidratos, en particular carbohidratos poliméricos como el glucógeno y la quitina, y varios compuestos carbonados como la glucosa, fructosa, galactosa, trealosa y muchos otros. Ellos son ricos en minerales como el potasio, el fósforo y el hierro. Contienen un amplio rango de vitaminas y son particularmente ricos en vitamina (B1), (B2), así como en ácido pantoténico (B3), ácido ascórbico biotina (H)”.¹⁰

Actualmente la población cuenta con gran cantidad de xilote o olote de maíz que se desperdicia en la basura, por lo mismo que se pretende aprovechar los recursos que cuenta la comunidad para variar la alimentación y apropiarse de medios de subsistencia que les permite tener ingresos económicos para apelar las carencias de necesidades en la familia.

Por lo tanto los docentes del nivel primaria, específicamente de cuarto grado a sexto primaria, se les facilitará una guía que los oriente sobre los procesos de la producción de hongos ostras en el establecimiento para una educación significativa para el estudiante, así mismo para coadyuvar a una variante refacción escolar que ayuda a minimizar la desnutrición crónica de los niños y niñas de la escuela de Chonimacorral para replicar hacia sus hogares.

10. Mérida Maucelio. Capacitación del 2006

2.3 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

Elaborar Guía para Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto departamento de Totonicapán, para poner en práctica el Eje Curricular Desarrollo Sostenible con el uso del recursos de la comunidad.

2.4.2 Específicos

- a) Capacitar a docentes, director, estudiantes y consejo educativo sobre los procesos de la siembra de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero Agrónomo.
- b) Construir invernadero para la producción de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- c) Sembrar micelios de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos de cuarto a sexto grado y consejos de padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral.
- d) Elaborar guía sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras dirigido a los docentes del nivel primaria de cuarto a sexto grado.
- e) Socializar el uso de la guía con los docentes y consejo educativo para dar seguimiento al proyecto con los estudiantes de cuarto a sexto grado primaria en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija.
- f) Reforestar el área deforestada del terreno comunal.

2.5 Metas

- a) Capacitar 1 vez a 21 docentes, 1 director, 236 alumnos y 5 consejos de padres de familia sobre los pasos de la siembra de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo.
- b) Construir 1 invernadero con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, para la producción de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- c) Sembrar 50 libras de micelios de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos de cuarto a sexto grado y consejos educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall.
- d) Elaborar 20 guías sobre los pasos de la Siembra de micelios de Hongos Ostras dirigidos a docentes del nivel primaria de cuarto a sexto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- e) Socializar 1 vez el uso de la guía con los docentes y Consejo Educativo para dar seguimiento al proyecto con los estudiantes de cuarto a sexto grado primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija.
- f) Sembrar 800 árboles en el área deforestada del terreno comunal.

2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)

2.6.1 Directos

21 docentes 74 estudiantes de cuarto grado, 90 alumnos de quinto y 72 de sexto Primaria y 5 padres de Consejos de Padres de familias del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El alto, departamento de Totonicapán.

2.6.2 Indirectos

Padres de familia de 236 estudiantes del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

2.7 Fuentes de financiamiento

No.	Instituciones	Aporte económico
1	Municipalidad de San Francisco El Alto	Q. 4,000.00
2	ONG ´S ECOLOGIC	Q. 2,440.00
3	Consejos de Padres de familia	Q. 1,860.00
4	Padres de familia de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta	Q 1,800.00
5	48 cantones del departamento de Totonicapán	Q. 1,600.00
6	Director y personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorral	Q. 1,000.00
Total		Q. 12,700.00

2.7.1 Presupuesto del Proyecto

2.7.2 Costo de construcción de invernadero para cultivo de Hongo Ostra

Recursos de materiales

Materiales	Unidad de medida	Canti- dad	Precio unitario	Total
Parales	3 varas	24	Q. 17.00	Q. 408.00
Largueros	5 varas	6	Q. 35.00	Q. 210.00
Tablas	3 varas	12	Q. 25.00	Q. 300.00
Fajas	12	15	Q. 15.00	Q. 180.00
Subtotal de madera				Q. 1.098.00

Materiales	Unidad de medida	Canti- dad	Precio unitario	Total
Láminas (7 pies)	Unidad	12	Q. 45.00	Q. 540.00
Láminas transparente (7 pies)	Unidad	2	Q. 50.00	Q. 100.00
Tela antiáfidos	Yardas	6	Q. 6.00	Q. 36.00
Clavos(4pulgadas)	Libra	10	Q. 7.00	Q. 70.00
Clavos para láminas (2 pulgadas)	Libra	3	Q. 7.00	Q.21.00
Alambre galvanizado	Libras	8	Q. 5.00	Q. 40.00
Nylon negro (3 yardas de ancho)	Yardas	20	Q. 18.00	Q. 360.00
Nylon transparente (3 yardas de ancho)	Yardas	10	Q. 15:00	Q. 150.00
Alambre de amarre	Libra	5	Q. 7.00	Q. 35.00
Subtotal				Q. 1,352.00
Total				Q. 2,450.00

2.7.3 Costos de materiales, equipos e insumos de producción de

Hongos Ostras

Productos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Semilla de hongos	Libra	36	Q. 40.00	Q. 1440.00
Bolsas plástica	25 lbs.	100	Q. 1.00	Q. 100.00
Olote o xilote de maíz	Saco	72	Q. 25.00	Q 1,800.00
Alcohol	Litro	2	Q. 20.00	Q. 40:00
Masking tape	Rollo	6	Q. 10.00	Q. 60.00
Gasas	Yarda	10	Q. 10.00	Q. 100.00
Cuchillas para cortar duroport	Estuche	12	Q. 5.00	Q. 60.00
Stiken	Kilo	2	Q. 80.00	Q. 160.00
Cal	Bolsa	6	Q. 30.00	Q. 180.00
Canasta tayuyo (escurridor)	Canasta	8	Q. 25.00	Q. 200.00
Cubetas plásticas	Unidad	8	Q. 20.00	Q. 160.00
Baño plástico grande	Unidad	10	Q. 40.00	Q. 400.00
Tonel de 50 galón metal	Unidad	4	Q. 150.00	Q. 600.00
Mascarillas	Unidad	72	Q. 2.00	Q. 144.00
Bomba para riego	Unidad	1	Q. 550.00	Q. 550.00
Rafia (pita plástica)	Unidad	1	Q. 7.00	Q. 7.00
Total				Q. 6,001.00

2.7.4 Recurso para reforestación

Materiales	Cantidad	Costo unitaria	Total
Plántulas para sembrar	800	Q. 2.00	Q. 1,600.00
Combustible para el traslado de las plántulas		Q. 200.00	Q. 200.00
Combustible para el traslado de los estudiantes		Q. 100.00	Q.100.00
Total			1,900.00

2.7.4.1 Recursos humanos

Personal	Salario	Periodo de contratación	Servicio	Total
Un albañil	Q. 100.00	4 días	Construcción de invernadero	Q. 400.00
Un ayudante de albañil	Q. 50.00	4 días	Construcción de invernadero	Q. 200.00
Un carpintero	Q. 75.00	1 día	Elaboración de estantería	Q. 75.00
72 estudiantes			Refacción para los estudiantes en la preparación de los insumos para la producción de hongos	Q. 216.00
72 estudiantes			Limpieza de terreno, ahoyado y plantación de árboles.	Q. 288.00
Total				Q.1,179.00

2.7.4.2 Recurso de oficina

Material	Cantidad	Precio unitario	Total
Hojas de papel bond	300 hojas	Q. 0.10	Q. 30.00
Tinta para impresión	1 frasco	Q 45.00	Q.45.00
Cartucho para impresora	1 cartucho	Q. 120.00	Q. 120.00
Encuadernación de guías sobre siembra y cultivo de hongos ostras	10	Q. 50.00	Q. 500.00
Cañonera para las capacitaciones y socialización de guía	6 horas	Q. 50.00	Q. 300.00
Total			Q.995.00

2.7.5 Total de presupuesto

No.	Recurso	Cantidad
1	Viático para el ingeniero agrónomo	Q. 600.00
2	Materiales para construcción de invernaderos para la siembra y cultivo de Hongos Ostras	Q. 2,450.00
3	Materiales para siembra y cultivos de Hongos Ostras	Q. 6,001.00
4	Reproducción de guía para los pasos de la siembra de hongos ostras	Q. 1,000.00
5	Socialización de guía a los docentes y padres de familia	Q. 260.00
5	Humanos	Q. 1,179.00
6	Materiales de Oficina	Q. 995.00
7	Materiales para reforestación	Q. 1,900.00
8	Fondo para cualquier emergencia	Q. 175.00
Total de costo del Proyecto		Q. 14,560.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDAD	Responsable	Febrero				Marzo				Abril				Mayo					Junio				Julio			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Capacitar a docentes, director y consejo educativo sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo.	Epesista y ingeniero																									
2	Capacitar a los alumnos del nivel primaria sobre el proceso de siembra de micelios de Hongos Ostras	Epesista y ingeniero																									
3	Construir 1 invernadero con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, para la producción de Hongos Ostras.	Epesista y Ingeniero Agrónomo																									
4	Selección de sustrato	Epesista																									
5	Preparación del sustrato de olote o xilote de maíz	Epesista																									
6	Desinfección del xilote con agua fría y cal hidratada	Epesista																									

No.	ACTIVIDAD	Respon sable	Febrero				Marzo				Abril				Mayo					Junio				Julio				Agosto				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
7	Siembra	Epesista																														
8	Incubación	Epesista																														
9	Producción	Epesista																														
10	Control de enfermedades	Epesista																														
11	Riego	Epesista																														
12	Cosecha	Epesista																														
13	Investigación en diferentes fuente de información para la elaboración de la guía	Epesista																														
14	Elaborar de la guía sobre los pasos de la Siembra de micelios de Hongos Ostras	Epesista																														
15	Reproducción de 20 guías para los docentes y consejos educativo																															
16	Socialización de guía con personal docente y Consejo Educativo.	Epesista																														
17	Sembrar 800 árboles en terreno comunal.	Epesista																														
18	Evaluación del proyecto	Epesista																														

2.9 Recursos:

Humanos:

- ✓ Epesista
- ✓ Alcalde Municipal de San Francisco El Alto
- ✓ Directo
- ✓ Personal docente
- ✓ Alumnos de cuarto grado a sexto
- ✓ Consejo de padres de familia
- ✓ Padres de familia
- ✓ Directiva de 48 cantones
- ✓ Ingenieros Agrónomo
- ✓ Jefe de ONG'S

Físicos:

- ✓ Instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija
- ✓ Salón comunal
- ✓ Vehículos

Materiales:

- ✓ Martillo
- ✓ Alicata
- ✓ Tenaza
- ✓ Alambre de amarre
- ✓ Láminas
- ✓ Tablas
- ✓ Clavos
- ✓ Alambre galvanizado
- ✓ Cal
- ✓ Orote o xilote
- ✓ Semilla de hongos
- ✓ Bolsas
- ✓ Pitas plásticas
- ✓ Toneles
- ✓ Cubetas
- ✓ Madera
- ✓ Machete
- ✓ Bomba para el riego

Tecnológicos:

- ✓ Cañonera
- ✓ Computadoras
- ✓ Bocinas
- ✓ Impresora
- ✓ Cámaras fotográficas, teléfonos celulares, Internet
- ✓ Cámaras de video
- ✓ USB
- ✓ Extensiones
- ✓ Cables

Recursos naturales:

- ✓ Espacio terrenal de la escuela
- ✓ Plantas (Pino Blanco, Pino Colorado y Aliso)

CAPÍTULO III

3. Ejecución del proyecto

3.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Descripción	Resultados
1.	Capacitación a docentes, director y consejo educativo sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo.	Se capacitó a los docentes y consejo educativo sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo.	Se logró capacitar a 18 docentes, los restantes no fue posible, debido a otra actividad que se presentó. Se capacitó a todos los integrantes del consejo educativo.
2.	Capacitar a 236 alumnos del nivel primario sobre el proceso de siembra de micelio de Hongos Ostras	Se capacitó los 236 alumnos en el aula de cada grado de la escuela. Se formó grupos de cinco para luego exponer lo aprendido.	Se capacitó satisfactoriamente los 236 alumnos de la escuela del paraje chonimacorral, aldea San Antonio Sija.
3.	Construir 1 invernadero para la producción de Hongos Ostras.	Se Construyó 1 invernadero con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, se usó madera, nylon, clavos, alambre de amare y láminas para la producción de Hongos Ostras.	Se logró Construir 1 invernadero con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, para la producción de Hongos Ostras. Todos los docentes, alumnos, consejo educativo y algunos padres de familia colaboraron en la construcción.

No.	Actividades	Descripción	Resultados
4.	Selección de sustrato de producción	Se usó xilote que no está podrido.	Se usó xilote porque es lo que más abunda en la comunidad.
5.	Preparación del sustrato de olote o xilote de maíz	Se cortó el xilote con un machete de una medida 2 a 5 centímetro de largo.	Todos los estudiantes prepararon su xilote con una medida de 2 a 5 cm.
6.	Desinfección del xilote con agua fría y cal hidratada	Se usó cal hidratada y agua para la desinfección del xilote,	Se logró desinfectar todos los xilotes usados con cal y agua.
7.	Siembra	Se sembró 50 libras de micelios de Hongos Ostras con la participación de los alumnos de cuarto a sexto grado, se hizo uso de nylon de una arroba, maskintape, marcador y pita plástica	Se logró sembrar 50 libras de micelios de Hongos Ostras con los estudiantes de cuarto a sexto grado.
8.	Incubación	Se realizó la incubación con nylon grueso de color negro, se forro las cuatro paredes del invernadero para no filtrar los rayos del sol.	Se tuvo problemas con la incubación por partes de personas ajenas del proyecto, debido que allí se encuentra el llave de paso del agua, interrumpieron el proceso de incubación. Por lo que se tardó el proceso.
9.	Producción	Se refiere a la perforación de las bolsa de arroba, el cual se hizo con un cuchillo de duroport que se bañó en alcohol para no contaminar el producto, se cortó las bolsa en forma de línea para dejar crecer los hongos	Se hizo varios cortes a la bolsa de nylon y de esta forma desarrolló los pequeños hongos.

No.	Actividades	Descripción	Resultados
10	Control de enfermedades	Esta actividad se hizo a través de la verificación de las bolsas que no contenga líquido amarillo, o hongos de color gris. A las bolsas infectadas se inyectó con cal hidratada con agua para eliminar los hongos dañinos.	Se verificó que las bolsas estén en buen estado La mayoría estuvo en buen estado.
11	Riego	Se llevó a cabo a través de una bomba de riego fino, se realizó todos los días en las mañanas.	Se logró realizar todos los días el riego con la ayuda de los alumnos de cada sección.
12	Cosecha	Se refiere cuando los carpóforos alcanzan completamente su desarrollo y el tamaño adecuado para su consumo, que puede ser de 6 a 8 centímetros de diámetro. Estos se cortan con un cuchillo limpio, desinfectado y bien afilado, dejando los hongos más pequeños para el siguiente corte que se realiza 5 a 10 días después.	Se realizó la cosecha cuando los carpóforos alcanzaron completamente su desarrollo con un tamaño de 6 a 8 centímetros de diámetro. Estos se cortaron con un cuchillo limpio, desinfectado y bien afilado, dejando los hongos más pequeños para el siguiente corte que se realizó a 10 días después.
13	Elaborar guía sobre los pasos de la Siembra de micelio de Hongos Ostras	Se elaboró guías sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras.	Se logró reproducir 20 ejemplares de guías sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras.
14	Socializar guía con personal docente y Consejo Educativo.	Se logró socializar las guías con personal docente y Consejo Educativo para dar continuidad del proyecto.	Se repartió las 20 guías con personal docente y Consejo Educativo.
15	Sembrar 800 árboles en terreno comunal.	Se sembró 800 árboles con la ayuda de estudiantes y algunos padres de familia	Se logró sembrar 800 árboles con la ayuda de estudiantes y algunos padres de familia
16	Evaluación del proyecto	Se evaluó el proyecto si tuvo aceptación por parte de las autoridades educativas.	El proyecto fue aceptado satisfactoriamente.

3.1.1 Cronograma

No.	Actividad	Tiempo	Costo	Logros
1	Capacitación a docentes, director y consejos educativo sobre los procesos la siembra de micelios de Hongos Ostras a través de la asesoría de un ingeniero Agrónomo.	1 semana	Q. 600.00	Una semana fue suficiente para capacitar y el costo alcanzó para materiales y refacción.
2	Construcción de invernadero para la producción de Hongos Ostra en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.	1 semana	Q. 2,450.00	El invernadero se construyó en tres días y el costo fue suficiente.
3	Siembra de micelios de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos y consejos educativo	1 semana	Q. 6,001.00	Se sembró 50 libras de micelios de Hongos Ostras en cuatro días y el presupuesto alcanzó para la compra de la misma.
5	Socializar el uso de la guía con los docentes y consejo educativo para dar seguimiento al proyecto con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija.	2 semana	Q. 260.00	Se socializó la guía con la presencias de docentes y consejo educativo, porque se invitaron con anticipación y se les invito a una refacción.
6	Reforestar el área deforestada del terreno comunal.	1 semana	Q. 1,900.00	Se sembró 800 árboles exitosamente
Total de proyecto			Q. 14,560.00	El presupuesto hecho alcanzó suficientemente.

3.2 Productos y logros del proyecto

No.	Productos	Logros
	Capacitación a docentes, director y consejos educativo sobre los procesos la siembra de micelios de Hongos Ostras a través de la asesoría de un ingeniero Agrónomo.	Se logró capacitar a 18 docentes, los restantes no fue posible, debido a otra actividad que se presentó. Se capacitó a todos los integrantes del consejo educativo.
1.	Construcción de 1 invernadero para la siembra de micelios de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija. Municipio San Francisco El Alto	Se contó con un invernadero para la siembra y producción de Hongos Ostras.
2.	Siembra de 50 libras de micelios de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos y consejo educativo.	Producción de Hongos Ostras para variar la refacción escolar y contribuir para una buena alimentación
3.	Guía para la siembra de micelios de Hongos Ostras dirigidos a docentes y Consejo Educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall.	Se contó con una fuente de información sobre la importancia de sembrar y cultivar Hongos Ostras y sus propiedades que contribuye para una buena alimentación.
4.	Socializar el uso de la guía con los docentes y consejo educativo para dar seguimiento al proyecto con los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija.	Se socializó la guía con la presencias de docentes y consejo educativo, porque se invitaron con anticipación y se les invito a una refacción.
5.	Reforestar el área deforestada del terreno comunal.	Se sembró 800 árboles exitosamente



Guía para la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto. Departamento de Totonicapán.



Compiladora: María Angelica González
Totonicapán 2012

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



Guía para la siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Epesista: María Angelica González Macario

Totonicapán, 2012

INDICE

	Página
Introducción	I
Justificación	II
Objetivos	1
I FASE	2
Objetivo específico	3
1. Hongos Ostras	4
1.1. ¿Qué son Hongos Ostras?	4
1.2. Siembra y cultivo de Hongos Ostras	5
1.3. Ventajas sobre el cultivo de Hongos Ostras	5
II fase construcción de invernadero para el cultivo y siembra de Hongos Ostras	7
Objetivo específico	8
Costo de la construcción de invernadero para el cultivo de hongos	9
Procedimiento sobre la construcción de invernadero	10
Colación de láminas	11
Colocación de nilón negro para la incubación	12
III FASE Guía técnica para la siembra del cultivo de hongos ostras	13
Objetivos específico	14
Equipos e insumos para la producción de hongos ostras	15
Cultivo de hongos ostras	16
La semilla	16
El sustrato	16
Preparación del sustrato	17
Desinfección del sustrato	17
Siembra	18
Incubación	19

Producción	20
Control de plagas y enfermedades	20
Riego	21
Cosecha	21
Recetas de comida con hongos ostras	22
Conclusiones	24
Recomendaciones	25
Bibliografía	26

INTRODUCCIÓN

El Proyecto a realizar consiste en la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Nivel Primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

El presente proyecto se realizará con los estudiantes de cuarto a sexto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta paraje Chonimacorrall de la aldea San Antonio Sija. consiste en la construcción de una instalación de tipo Rancho o galera con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, debido a la pobreza de las familias participantes no cuentan con áreas para tal fin por lo que es conveniente la construcción de lo mencionado para la siembra y cultivo del hongo Ostra, la misma se realizará en bolsa plástica transparente de 25 libras de capacidad la cual contiene el sustrato y la semilla, su distribución se hará en base a diseño para optimizar el espacio y la producción sea mayor por área.

Consiste en tres pasos:

PRIMERO: Capacitación sobre la importancia de la siembra del cultivo de hongos ostras, que ayuda variar el menú escolar y a la larga a la olla familiar.

SEGUNDO: Construcción de invernadero para la siembra del cultivo de hongos ostras.

TERCERO: Guía técnica para la siembra del cultivo de hongos ostras. Dónde se detalla paso a paso sobre el proceso de la producción de hongos.

Justificación:

Según diagnóstica realizada demuestra en cuanto a la alimentación de la población del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija básicamente es: maíz, frijol, carnes y algunas verduras, por lo que es necesario variar el tipo de alimentación que consumen sobre todo que sea nutritivo.

El proyecto se propone a contribuir a mejorar los niveles de conocimiento nutricional y agro-ambiental de los alumnos, en las familias, promoviendo mejorar las condiciones nutricionales en situación de pobreza a través de acciones que complementen la alimentación de las familias.

“Los hongos contienen todos los ácidos aminados, son de valor nutritivo más alto que las proteínas de plantas, con una calidad muy cercana a la proteína animal. En adición a su valor como alimento rico en proteína, los hongos contienen carbohidratos, en particular carbohidratos poliméricos como el glucógeno y la quitina, y varios compuestos carbonados como la glucosa, fructosa, galactosa, trealosa y muchos otros. Ellos son ricos en minerales como el potasio, el fósforo y el hierro. Contienen un amplio rango de vitaminas y son particularmente ricos en vitamina (B1), (B2), así como en ácido pantoténico (B3), ácido ascórbico biotina (H)”.¹

Actualmente la población cuenta con gran cantidad de xilote o olote de maíz que se desperdicia en la basura, por lo mismo que se pretende aprovechar los recursos que cuenta la comunidad para variar la alimentación y apropiarse de medios de subsistencia que les permite tener ingresos económicos para apelar las carencias de necesidades en la familia

Por lo tanto los docentes del nivel primaria, específicamente de cuarto grado a sexto primaria, se les facilitará una guía que los oriente sobre los procesos de la producción de hongos ostras en el establecimiento para una educación significativa para el estudiante, así mismo para coadyuvar a una variante refacción escolar que ayuda a minimizar la desnutrición crónica de los niños y niñas de la escuela de Chonimacorral para replicar hacia sus hogares.

1.

Mérida Maucelio. Cursos de capacitación 2006.

Objetivos

General

Orientar a los docentes, alumnos y consejo educativo sobre los procedimientos para la siembra de micelios de Hongos Ostras del nivel primario de cuarto a sexto grado.

Específicos

- ✓ Facilitar a los docentes una guía pedagógica sobre la siembra de hongos ostras.
- ✓ Determinar la importancia que tiene la siembra de Hongos Ostras con los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija.
- ✓ Construir invernadero tipo galera para el cultivo y siembra del hongo Ostra.
- ✓ Brindar Asistencia Técnica sobre el cultivo, producción, consumo y comercialización del hongo Ostra.
- ✓ Sembrar Hongos Ostras con los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- ✓ Preparar menú con los Hongos Ostras en la cocina de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall.

I FASE

CAPACITACIÓN
SOBRE LA
IMPORTANCIA DE
LA SIEMBRA DE
HONGOS

Objetivo General

Determinar la importancia que tiene la siembra de Hongos Ostras con los docentes y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija.

Objetivo Específicos

Concientizar a la población educativa sobre una buena alimentación.

Contribuir en la economía de las familias pobres para evitar la deserción escolar.

1. Hongos Ostras

1.1 ¿Qué son Hongos Ostras (*Pleurotus ostreatus*)?

El *P. ostreatus* es un hongo saprofito y algunas veces parásito que crece principalmente sobre sustratos lignocelulósicos vivos o muertos, pobres en nutrientes y con bajos niveles de minerales y vitaminas.

El carpoforo o sombrerillo de esta seta es redondeado, con la superficie lisa, abombada y convexa cuando es joven, aplanándose luego poco a poco; el borde está algo enrollado al principio. El diámetro oscila entre 5 y 15 cm, dependiendo de la edad del hongo. El color es variable, desde gris claro o gris pizarra hasta pardo, tomando una coloración más amarillenta conforme su desarrollo.

En la parte inferior del sombrerillo, hay unas laminillas dispuestas radialmente, que van desde el pie o tallo hasta el borde. Son anchas, espaciadas unas de otras, blancas o cremas, a veces bifurcadas, en ellas se producen las esporas destinadas a la reproducción de la especie. Las esporas son pequeñas, oblongas, casi cilíndricas, que en gran número forman masas de polvo o esporadas, de color blanco con cierto tono lila-grisáceo.

El pie suele ser corto, algo lateral u oblicuo, ligeramente duro, blanco, con el principio de las laminillas en la parte de arriba y algo peloso en la base. Los hongos pueden crecer de forma aislada, sobre una superficie horizontal o en grupo formando repisas laterales superpuestas. La carne de la seta es blanca, de olor algo fuerte, tierno al principio y después correosa.



“Taxonomía

Este hongo se clasifica taxonómicamente de la siguiente manera:

Reino: Fungi

Filo: Basidiomycota

Clase: Homobasidiomycetes

Orden: Agaricales

Familia: Pleurotaceae

Género: *Pleurotus*

Especie: *P. ostreatus*²

1.2 Siembra y cultivo de Hongos Ostras

El cultivo del hongo ostra es una alternativa de seguridad alimentaria en las áreas rurales, en el cual puede participar toda la familia, y su consumo permite mejorar la nutrición, en virtud de ser un sustituto de la carne de origen animal.

Es considerado un alimento de alta calidad para consumo humano, con sabor y textura apreciable y sobre todo por su valor nutritivo.

Este producto genera beneficios directos en la alimentación, pues es rico en proteínas conteniendo los siguientes aminoácidos esenciales: triptofano, treonina, lisina, y metionina, además proporciona vitaminas del complejo B, y minerales Ca, K, P. adicionalmente los beneficios indirectos se obtienen al hacer uso de los materiales locales como alternativa productiva y los atributos medicinales que se le atribuyen como propiedades anticancerígenas, antibacteriales y antivirales así también se reporta que la ingestión periódica reduce el nivel de colesterol en la sangre y consecuentemente la hipertensión arterial.

El cultivo de hongos comestibles se sustenta en la idea de aprovechar los subproductos agrícolas con el fin de generar un producto alimenticio.

La producción del hongo de nuestro interés requiere de una tecnología fácil de implementar y puede convertirse en una fuente secundaria de ingresos económicos, presenta ventajas ya que no se requiere de productos químicos; una vez que se obtuvo el producto comestible, del sustrato se puede obtener abono orgánico, mediante los procesos de compostaje y vermicomposteo, estos a su vez pueden utilizarse como abonos orgánicos para la producción de plantas y hortalizas; también, hay un efecto directo en la conservación y mejora de la calidad de los suelos.

El hongo ostra, se está produciendo a pequeña escala en Guatemala, en diferentes ambientes pero su producción es muy baja, comparada con la del champiñón.

El consumo de estos también es bajo por falta de promoción y el desconocimiento de las diferentes formas en que se pueden cocinar o adicionara las comidas tradicionales, no obstante existe un gran potencial de comercialización, el cual se puede ver en la época de producción de los hongos naturales conocidos como anacates y los hongos de San Juan.

La producción y cosecha del hongo ostra, puede darse en cualquier época del año y en casi cualquier lugar, naturalmente brindándole las condiciones ambientales requeridas a nivel de microclima, adicionalmente es un cultivo que requiere de una baja inversión y es más fácil de cultivar que otros hongos.

1.3 Ventajas sobre el cultivo de Hongo Ostras

- ❖ Sus principales sustratos de crecimiento son residuos vegetales ricos en ligninas (lignívoros) como maderas, cáscaras, vainas de leguminosas y pajas de cereales lo cual permite utilizar un residuo muy barato y fácil de conseguir, en los grupos de mujeres que participan en el proyecto PADERUCHI se está utilizando como sustrato el olote o xilote de maíz cortándolo en fragmentos de 2 a 5 centímetros, dentro de muy poco se iniciarán algunas pruebas para determinar la respuesta de hojas secas de encino roble “ “ y cáscara de maní.
- ❖ Es un gran colonizador capaz de desplazar otros organismos, lo cual requiere menos energía para eliminar probables contaminantes.
- ❖ Por crecer en materiales ricos en lignina y celulosa, enfrenta pocos competidores que puedan prosperar sobre el mismo sustrato.
- ❖ Su crecimiento es rápido, produciendo un rendimiento promedio de 20% del peso del sustrato que lo contiene.
- ❖ La consistencia del carpóforo (callampa o sombrero del hongo) es mayor a la mayoría de los otros hongos comestibles, por lo que su vida de postcosecha es más prolongada.
- ❖ Por ser un producto menos cultivado que el champiñón, su precio es mayor en el mercado nacional e internacional.

Otra ventaja de la producción de hongos ostras se refiere a la utilización del sustrato remanente una vez terminado el proceso de producción. Éste consiste en un material vegetal al cual se le ha descompuesto gran parte de la celulosa y lignina, y que ha sido completamente invadido por el micelio (tejido del hongo). Este sustrato podría tener los siguientes usos:

- ❖ Alimentación animal. La paja, al perder gran parte de los carbohidratos insolubles (celulosa y lignina), se transforma en un material fácilmente digerible para animales rumiantes, reforzado por la gran cantidad de nutrientes que aportaría el micelio del hongo: 25% proteína cruda; 58% carbohidratos totales; 11,5% de fibra; 1,6% de grasa; 9,3% de cenizas y un aporte energético de 265 Kcal/100 g de materia seca.



II FASE

CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO PARA LA SIEMBRA DEL CULTIVO DE HONGOS OSTRAS

OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Construir invernadero para siembra del cultivo del Hongos Ostras.

COSTO DE CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO PARA LA SIEMBRA DE HONGO OSTRAS

Materiales	Unidad de medida	Canti dad	Precio unitario	Total
Parales frontales de madera	4"x3" x 9 pies	3	Q. 36.00	Q. 108.00
Parales centrales de madera	4"x3" x 8 pies	2	Q. 36.00	Q. 72.00
Parales posteriores de madera	4"x3" x 8 pies	3	Q. 36.00	Q. 108.00
Reglas de madera	4"x3" x 12 pies	3	Q. 36.00	Q. 108.00
Reglas de madera	4"x3" x 9 pies	6	Q. 36.00	Q. 216.00
Reglas de madera	4"x3" x 9 pies	4	Q. 36.00	Q. 144.00
Fajas de madera	12"x1" x 12 pies	6	Q. 10.00	Q. 60.00
Fajas de madera	12"x1" x 9 pies	10	Q. 10.00	Q. 100.00
Subtotal de madera				Q. 916.00

Materiales	Unidad de medida	Canti dad	Precio unitario	Total
Láminas (7 pies)	Unidad	12	Q. 45.00	Q. 540.00
Láminas transparente (7 pies)	Unidad	2	Q. 50.00	Q. 100.00
Manta	Yarda	12	Q. 9.00	Q. 108.00
Clavo de 2 pulgadas	Libras	3	Q. 7.00	Q. 21.00
Clavo de 4 pulgadas	Libras	5	Q. 7.00	Q. 35.00
Clavos para láminas	Libras	2	Q. 7.00	Q. 14.00
Alambre granizada	Libras	5	Q. 9.00	Q. 45.00
Bisagras	Unidad	2	Q. 20.00	Q. 40.00
Nylon negro de 1,5	Yarda	21	Q. 15.00	Q. 315.00
Nylon transparente 1,5	Yarda	21	Q. 15.00	Q. 315.00
Tela antiáfidos	Yardas	6	Q. 6.00	Q. 36.00
Subtotal				Q. 1,569.00
Total				Q. 2,485.00

PROCEDIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE INVERNADERO

COLOCACIÓN DE LOS PARALES:

Se refiere a la actividad de colocación de bases para el invernadero, que son los parales frontales, centrales y posteriores, que sirve para sostener el techo, de la misma manera sustenta las tablas que se coloca alrededor.



DISTRIBUCIÓN DE LAS TABLAS

Se refiere a la colocación de tablas alrededor del invernadero, para la protección contra el calor y aire contaminada.



COLOCACIÓN DE LÁMINAS

Se refiere a la ubicación de láminas para el techado con la finalidad de proteger contra la lluvia y sol, para que los hongos se desarrollen en un lugar fresco y adecuado.



COLOCACIÓN DE ESTANTERÍAS

Las estanterías se elaboraron con tablas y clavos donde se coloca los pasteles, se le llama así a las bolsas llena de xilote con micelios de hongos.



COLOCACIÓN DE NYLON NEGRO PARA LA INCUBACIÓN

Se extiende nylon negro para cubrir toda la parte inferior del invernadero para la incubación con finalidad de oscurecer por dentro, ya los pasteles necesitan oscuridad por 30 días.



INVERNADERO TERMINADO

Es el lugar donde se desarrollan los hongos ostras durante su proceso.



III FASE

GUÍA TÉCNICA PARA LA SIEMBRA DEL CULTIVO DE HONGOS OSTRAS

OBJETIVO

- ✓ Brindar Asistencia Técnica sobre la siembra, consumo y comercialización del Hongo Ostra.

Equipos e insumos de producción y cultivo de Hongos Ostras

Productos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Semilla de hongos	Libra	36	Q. 40.00	Q. 1440.00
Bolsas plástica	25 lbs.	100	Q. 1.00	Q. 100.00
Olote o xilote de maíz	Saco	72	Q. 25.00	Q 1,800.00
Alcohol	Litro	2	Q. 20.00	Q. 40:00
Masking tape	Rollo	6	Q. 10.00	Q. 60.00
Gasas	Yarda	10	Q. 10.00	Q. 100.00
Cuchillas para cortar duroport	Estuche	12	Q. 5.00	Q. 60.00
Stiken	Kilo	2	Q. 80.00	Q. 160.00
Cal	Bolsa	6	Q. 30.00	Q. 180.00
Canasta tayuyo (escurridor)	Canasta	8	Q. 25.00	Q. 200.00
Cubetas plásticas	Unidad	8	Q. 20.00	Q. 160.00
Baño plástico grande	Unidad	10	Q. 40.00	Q. 400.00
Tonel de 50 galón metal	Unidad	4	Q. 150.00	Q. 600.00
Mascarillas	Unidad	72	Q. 2.00	Q. 144.00
Bomba para riego	Unidad	1	Q. 550.00	Q. 550.00
Rafia (pita plástica)	Unidad	1	Q. 7.00	Q. 7.00
Total				Q. 6,001.00

CULTIVO DEL HONGO OSTRA

Módulo de producción

La estructura del módulo de producción es básicamente de madera y tubo pvc, mide 3.5 metros de ancho por 5.00 metros de largo, para un área de producción de 16 metros cuadrados. La altura de la instalación es de 2 metros en la parte baja y 2.25 metros en la parte alta. Las paredes se construyeron de nailon de polietileno semi transparente, con una parte de tela tipo dacrón, para permitir ventilación y regulación de la temperatura dentro del módulo. El techo es de lámina acanalada de zinc y el piso es de arena blanca.

La semilla

La semilla del hongo está preparada con semilla de sorgo y micelio del hongo, para la producción del micelio comercial, se necesitan condiciones muy especiales de higiene y control de temperatura y humedad, lo cual solamente se puede lograr en un laboratorio diseñado y equipado para el efecto.

Para la ejecución de este proyecto se compró la semilla en una empresa especializada en la producción y comercialización de la misma.



El sustrato

El sustrato es el material orgánico donde se siembra la semilla del hongo. El sustrato debe estar limpio y libre de manchas o partes podridas, preferentemente libres de pesticidas y almacenada para evitar su colonización por otros microorganismos.



Preparación del sustrato:

MATERIALES: Los productores que inician el proceso de producción de hongos, deben utilizar los materiales disponibles en el lugar los cuales deben poseer alto contenido de lignina y fibra, entre los que podemos mencionar: paja de trigo, paja de avena, rastrojo de maíz, olote o xilote de maíz.

PICADO: Todo el material debe ser picado en forma uniforme, hasta lograr un tamaño entre 2 a 5 centímetros.



DESINFECCIÓN DEL SUSTRATO

Para la desinfección del sustrato y para que tenga las condiciones adecuadas para el desarrollo del hongo, se aplica un tratamiento sencillo: sumergirlo y reposarlo durante un periodo de 24 a 30 horas, en una solución de agua y cal hidratada; después de este tiempo, se escurre aproximadamente durante 12 horas en verano y 24 horas en invierno.

Para la solución de cal y agua, se utiliza 1.50 libras de cal por cada 10 galones de agua limpia.



Siembra

La siembra o inoculación del sustrato, se hace en bolsas transparentes de polietileno de 25 libras de capacidad. Previo a la siembra, en la parte superior de la bolsa, se abre una ventana de 7 x 7 centímetros y se cubre con gasa estéril pegada con cinta adhesiva. Dicha abertura, cumple con dos funciones principales:

a) permite la entrada de aproximadamente 10% de oxígeno que necesita el hongo para respirar en su etapa de incubación.

b) permite el riego por aspersion que es muy importante en todo el ciclo del hongo, pero especialmente en la etapa de fructificación.

Se coloca una capa de sustrato de aproximadamente 4 centímetros de grueso en el fondo de la bolsa, luego se coloca aproximadamente 0.75 ó 1.00 onza de semilla de hongo y se repite este proceso hasta llenar la bolsa.

Es muy importante realizar todo el proceso con la mayor higiene posible, las personas que realicen la siembra, deben lavarse las manos con agua y jabón, desinfectarse con alcohol, usar ropa limpia, mascarillas, redecillas para el cabello, etc.



Incubación

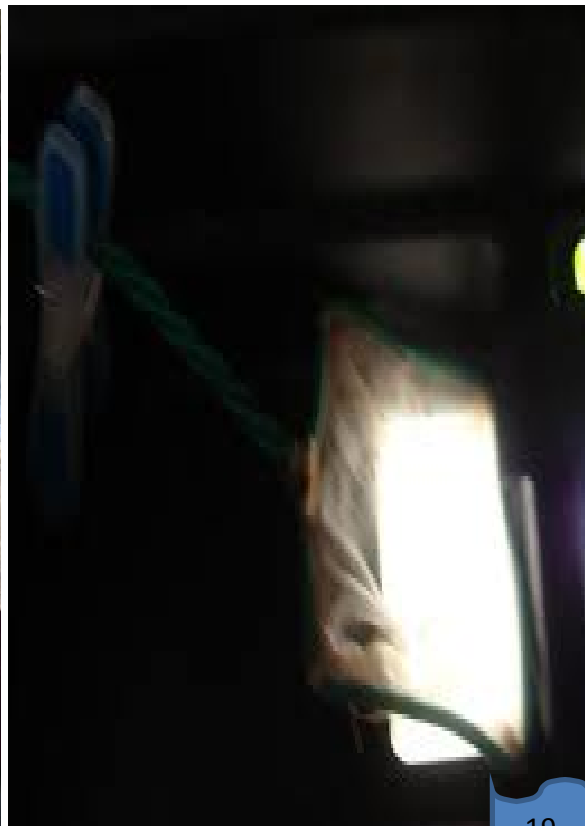
Cuando se tienen las bolsas o “pasteles”, como se les llama comúnmente a las bolsas ya sembradas, se procede a la incubación. Ésta es la primera etapa de la producción y consiste en proporcionar oscuridad para que el hongo empiece a crecer o a invadir al sustrato.

Existen diferentes métodos para este proceso: se puede usar un cuarto oscuro con estantes de madera para colocar los “pasteles”, que posteriormente son trasladados a la cámara de producción, construida de forma independiente.

Para el área de cobertura de este proyecto, se puede usar la misma instalación.

En este caso, es necesario colocar nailon de polietileno negro alrededor, de 20 a 30 días, hasta que el micelio cubra todo el sustrato de las bolsas y éstas tomen un color blanco; cuando esto sucede, se quita la cubierta de nailon para permitir la entrada de luz, lo que favorece el desarrollo de los cuerpos fructíferos.

La humedad debe estar entre 60 a 70%; no es necesario hacer riego si la humedad es controlada desde el momento de escurrir el sustrato; si alguna bolsa no tiene vapor o se ve deshidratada, debe aplicarse riego moderado con un atomizador de mano.



Producción

Al momento de quitar el nailon negro, se realizan varios cortes a la bolsa, con una cuchilla limpia. Estos espacios son para que los hongos crezcan y para que obtengan el 90% de oxígeno que necesitan para fructificar. La temperatura promedio para esta etapa es de 22 a 25°C y la humedad aproximada debe ser de 70 a 80%. Los primordios aparecen aproximadamente ocho días después, se desarrollan completamente en seis o siete días alcanzando así su madurez comercial y un diámetro de 6 a 8 centímetros.



Control de plagas y enfermedades

El control de enfermedades debe hacerse con observaciones constantes de cada una de las bolsas, debe desecharse la que esté muy dañada por algún hongo extraño. Por ningún motivo deben hacerse aplicaciones de ningún tipo de insecticidas y mucho menos de fungicidas.

La enfermedad más importante en el cultivo de hongos, es la mancha marrón o mancha gris provocada por el hongo *Verticillium fungicola* y la segunda enfermedad en importancia es el moho verde, causado por el hongo *Trichoderma harzianum*.

Se han utilizado algunas técnicas de control como la abertura de pequeños agujeros a la bolsa en el lugar y en el momento que inicia la enfermedad, también se puede aplicar una solución de cal de forma inyectada directamente sobre la enfermedad.



Riego

Durante todo el ciclo del cultivo del hongo, debe tenerse mucho cuidado de mantener la humedad aproximadamente de 70 a 80%, dentro de las bolsas en el módulo. Esto se logra haciendo aspersiones de agua limpia, pura y sin cloro, con atomizador manual todos los días o a cada dos días dependiendo de la temperatura del lugar. También se puede realizar el riego con una bomba con agua pura.

El riego se debe hacer por medio de la ventana cubierta con gasa y durante la producción, se hace también por todos los cortes que se hacen a la bolsa. Debe mojarse el piso del módulo para mantener la humedad requerida y favorecer el desarrollo del hongo.

También se deben colocarse recipientes plásticos con agua en el piso para que todo el tiempo haya evaporación y se favorezca la humedad relativa dentro del módulo.



Cosecha

La cosecha de hongos se realiza cuando los carpóforos alcanzan completamente su desarrollo y el tamaño adecuado para su consumo o comercialización, que puede ser de 6 a 8 centímetros de diámetro.

Estos se cortan con una cuchilla limpia, desinfectada y bien afilada, dejando los hongos más pequeños para el siguiente corte que se realiza 5 a 10 días después. Debe tenerse mucho cuidado de no “arrancar” o dañar los hongos que queden en el “pastel”, para evitar que se deshidraten; el número de cortes puede variar dependiendo de la producción que se obtenga.

Se recomienda de 45 a 60 días de producción; después de este tiempo, los carpóforos pueden presentar un sabor amargo leve al ser consumidos.



RECETAS DE COMIDA CON HONGOS OSTRAS

Receta de Pollo con Hongos Ostra (Para 4 personas)

2 pechugas de pollo cortadas en tiras finas
5 cucharadas de margarina
Sal y pimienta
 $\frac{1}{2}$ taza de cebolla en rodajas finas
1 taza de **hongos ostra** cortados en tiras largas
 $\frac{1}{2}$ taza de crema fresca

Preparación

En una sartén mediana, derretir 2 cucharadas de margarina, saltear por 4 a 5 minutos los **hongos Ostra**, sacar de la sartén y dejarlos en una fuente, cubiertos. En la misma sartén, agregar más margarina, las otras 3 cucharadas, incorporar las pechugas de pollo, saltearlas y cocinar por unos minutos, agregar si se desea la cebolla, saltearla. Seguir con el pollo y con todos los ingredientes. Cocinar 5 minutos más, rectificar de sal y pimienta. Servir caliente. Acompañar de arroz o pasta.

SPAGHETTI CON HONGOS (4 porciones)

Ingredientes:

- 1lb. de Spaghetti
- 2 bandejas de **Hongo**
- 2 dientes de ajo
- 1 cebolla pequeña
- 1 vaso de crema
- Albahaca para adornar
- Aceite para freír

Preparación: Preparar el spaghetti, freír los ajos picados y la cebolla rodajeada en aceite, agregar el **Hongo Ostra** cortado en tiras, al estar sofrito el hongo, retirar del fuego y agregar



FILETES DE POLLO CON HONGOS (4 porciones)

Ingredientes:

- 4 filetes de pollo
- 1 bandeja de **Hongo ostra**
- 1 diente de ajo
- 1 cebolla en tiras
- Sal y pimienta
- 2 cdas. de salsa soya

Preparación: Salpimentar los filetes de pollo y condimentarlos con el ajo picado, luego poner a freír hasta dorar. Agregar la cebolla y los hongos, freír un poco más y luego agregar la salsa soya, tapar y cocinar por 5 minutos. ediatamente la crema. Mezclar el sofrito con la pasta y utilizar albahaca picada. adornar.

Conclusiones

1. Se determinó que se puede utilizar olote o xilote de maíz, para la producción de hongos comestibles de la especie *Pleurotus ostreatus*, para consumo escolar y familiar.
2. Se mostró que se puede utilizar rastrojo de maíz o trigo para la producción de los hongos ostras.
3. Se comprobó que se puede desinfectar el sustrato con cal y agua.
4. La producción de hongos comestibles puede convertirse en una actividad de importancia económica, para generar ingresos extras a las familias de los estudiantes.
5. Las unidades experimentales donde se utilizó 100% olote de maíz, presentó muy buen desarrollo del micelio pero no hubo mucha producción de carpófagos, sin embargo, se puede tener como una opción importante si no se cuenta con otro sustrato.

Recomendaciones

1. El olote de maíz como sustrato para la producción de hongos, presenta buenos resultados, pero, además de ser exigente con el riego, al momento de la siembra pueden quedar muchos espacios dentro de la bolsa, por lo que debe mezclarse con otros sustratos.
2. Impulsar la producción de los hongos comestibles en las familias como un fuente de ingreso del hogar.
3. Impulsar la producción de los hongos en las familias, para garantizar el consumo local y por ende, la seguridad alimentaria de las familias.
4. Realizar estudios similares utilizando otros sustratos ricos en lignina y celulosa y adecuados para la producción del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*).
5. Realizar un estudio de mercado para la comercialización del hongo ostra (*Pleurotus ostreatus*), para garantizar la sostenibilidad de la producción.

BIBLIOGRAFÍA

- 3 Balcarcel, Donaldo. Referencia personal 2007.
- 4 Mèrida, Maucelio. Apuntes personales curso de capacitación 2006.
- 5 Granados, Otoniel. Observaciones de campo 2006-2007.
- 6 Camacho Sánchez Ma. Guadalupe, et al, Selección de sustratos para producir Hongos Setas (*Pleurotus ostreatus*) , 18 de Junio del 2003,11p., Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ingeniería. "ingeniería en sistemas".
- 7 Job Daniel, La utilización de la borra del café como sustrato de base para el cultivo de *Pleurotus ostreatus*, (Jacq.:Fr.) Kummer, Laboratorio de Microbiología, Universidad de Neuchâtel, Suiza p.
- 8 Hobbs Ch. Medicinal Mushrooms. Loveland, Interweave Press Inc., 1996.
- 9 Job D. La biodiversité fongique au service de l'home et de son industrie. Annales Société Jurassienne D'Emulation 2001; 1: 53-63.
- 10 Moore D, Chiu S.W. Fungal products as food. En: Pointing S, Hyde K (Eds.) Bio-exploitation of filamentous fungi. Hong Kong, Fungal Diversity Press, 2001: 223-252.
- 11 Dr. Joel Velasco Velasco (Aspectos técnicos) y Lic. Eloísa Vargas Di Bella, Cultivo Del Hongo Seta (*Pleurotus ostreatus*), p.24

CAPÍTULO IV

4. Proceso de evaluación

4.1 Evaluación del diagnóstico

Se llevó a cabo por medio de una lista de cotejo donde se verificó los logros de los objetivos y metas planteados en plan del diagnóstico.

Resultados

Con el plan y cronograma de actividades del diagnóstico se siguió un orden de las actividades.

Con la técnica de observación se logró ver la infraestructura de las dos instituciones.

Con el análisis documental se logró obtener documentos en la mano tales como: Libros de actas, libro de conocimientos, libro de asistencias, memoria de labores de las instituciones patrocinante y patrocinada. El proyecto educativo institucional de la institución patrocinada.

La entrevista utilizada en la etapa diagnóstica fue efectiva para obtener información necesaria de ambas instituciones.

La recopilación de datos en forma oral y observada permitió hacer preguntas sobre programas de cursos de productividad que trabajan las instituciones.

La encuesta ayudó a obtener datos muy importantes como la función de cada institución y la dirección de la misma.

A través de la investigación hecha se logró detectar los problemas existentes tales como: Improductividad educativa, ya que no se cumpla con los programas de productividad, no existe guías para proyectos productivos, no existe programas enfocados al medio ambiente, no tiene edificio propio, no hay una buena alimentación, no has espacio suficiente en la oficina, en la institución patrocinante.

Y en la institución patrocinada se detectó que no existe espacio pedagógico para desarrollar clases del curso de productividad, no hay capacitación para clase de productividad, no hay guía pedagógica para cursos de productividad, no cuentan con un lugar adecuado para la basura, no hay balcones en algunas aulas.

Se Priorizo el problema urgente que se detectó durante el diagnóstico de la institución patrocinante que es Improductividad Educativa de la misma manera priorizó el problema en la institución patrocinada “Falta de puesta en práctica el eje curricular desarrollo sostenible en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán”.

Se buscó solución más viable y factible al problema seleccionado, Guía para la siembra de Hongos Ostras como espacio pedagógico dirigido al personal docente del segundo ciclo, nivel primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

4.2 Evaluación del perfil

La evaluación del perfil del proyecto se realizó a través de una lista de cotejo, para verificar si los objetivos, metas, actividades, tienen congruencia entre sí y una relación lógica que asegure el éxito del proyecto.

Resultados

Se diseñó el nombre del proyecto “Guía para la Siembra de Hongos Ostras como Espacio Pedagógico, dirigida al personal docente y estudiantes del Segundo Ciclo, Nivel Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán” de acuerdo al problema priorizada.

El objetivo general y específico trazados tiene congruencia y está claro sobre lo que pretende alcanzar en el desarrollo del proyecto tales como: Elaborar Guía para la Siembra de Hongos Ostras como espacio pedagógico, dirigida la personal docente y estudiantes del segundo ciclo, nivel primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, para poner en práctica el eje curricular desarrollo sostenible con el uso del recurso de la comunidad. Y los objetivos específicos son: Capacitar a docentes, director y consejos de padres de familia sobre los procesos de la siembra de Hongos Ostras a través de la asesoría de un ingeniero Agrónomo, Construir invernadero para la producción de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, Sembrar semillas de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos y consejos de padres de familia, Elaborar guía sobre los pasos del cultivo de Hongos Ostras para docentes del segundo ciclo, nivel primaria, Socializar el uso de la guía y seguimiento del proyecto con los docentes y consejo educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, Reforestar el área deforestada del terreno comunal.

Las metas están vinculadas con los objetivos, son claras y alcanzables, se ha establecido de acuerdo a la necesidad y cobertura de la institución patrocinada que a continuación se describe: Capacitar 1 vez a 21 docentes, 1 director, 236 alumnos y 5 consejos de padres de familia sobre los pasos de la siembra de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo, Construir 1 invernadero con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, para la producción de Hongos Ostra en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, Sembrar 50 libras de semilla de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos de cuarto a sexto grado y consejos de padres de familia, Elaborar 20 guías sobre los pasos de la Siembra de Hongos Ostras dirigidos a docentes del nivel primaria de cuarto a sexto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, Socializar 1 vez el uso de la guía y seguimiento del proyecto con los docentes y consejos educativos en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija y Sembrar 800 árboles en terreno comunal del departamento de Totonicapán.

El cronograma de actividades se programó del mes de febrero a octubre, por lo tanto se ajusta al tiempo la época escolar, por lo que no hay problema en la ejecución del proyecto.

Las fuentes de financiamientos están claramente identificadas que son tripartita porque una parte lo proporciona la municipalidad, otra parte los padres de familia y la parte técnica lo asesora una Institución no gubernamental.

4.3 Evaluación de la ejecución

Se evaluó la ejecución del proyecto a través de una lista de cotejo para verificar el desarrollo ordenado y cronológico de las actividades previstas en el diseño del proyecto y los objetivos propuestos para la fase de ejecución.

Resultados

Se capacito a 18 docentes, 1 director, 236 alumnos y 5 consejos de padres de familia sobre los procesos de la siembra de Hongos Ostras; los restantes de los otros maestros no fueron posibles porque tuvieron capacitación por parte de la coordinación.

Se Construyó 1 invernadero para la producción de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Se sembró 50 libras de semillas de Hongos Ostras con los docentes, director, alumnos y consejos de padres de familia satisfactoriamente.

Se cosechó tres veces los hongos se debe que las secciones cumplieron con los pasos y el riego todos los días.

Se elaboraron 20 Guías sobre los pasos de la siembra de Hongos Ostras, por medio de la gestión hecho en la municipalidad.

Se alcanzó y se cumplió con el cronograma establecido, basado en actividades del proyecto.

Se socializó la guía y seguimiento del proyecto con los docentes y Consejo Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija.

Se sembró 800 árboles en áreas deforestadas del terreno comunal.

4.4 Evaluación Final o de Impacto

Se llevó a cabo con el uso de una lista de cotejo, evidenciando el proyecto si causó un impacto positivo para los estudiantes y padres familias del lugar.

RESULTADOS

Se logró capacitar a 18 docentes, 1 director, 236 alumnos y 5 consejos de padres de familia sobre la importancia y propiedades de los hongos, de la misma manera sobre los pasos de la siembra de Hongos Ostras a través de la asesoría técnica de un ingeniero agrónomo.

Se obtuvo 1 invernadero con dimensiones de 3.5 metros de ancho por 5 metros de largo, para la producción de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Se consiguió 50 libras micelios de Hongos Ostras que se sembró con los docentes, director, alumnos del segundo ciclo, nivel primaria y consejos de padres de familia. Por lo que se tuvo tres cosechas hongos ostras para variar la refacción escolar y contribuir para una buena alimentación.

Se reprodujo 20 guías como una herramienta pedagógica sobre la siembra de Hongos Ostras dirigidos a docentes, Consejo Educativo, estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall.

Se llegó a socializar el uso de la guía con docentes y consejo educativo para dar seguimiento del proyecto con los alumnos de cuarto grado a sexto primaria en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija.

Se logró reforestar en áreas deforestada con 800 árboles, para contribuir con los daños que está sufriendo la madre naturaleza.

CONCLUSIONES

Se capacitó a docentes, director, alumnos y consejos de padres de familia sobre los procesos de la siembra de micelio de Hongos Ostras, para que no fracasase el proyecto.

Se construyó el invernadero para la protección de los Hongos Ostras contra el frío, sol y lluvia, en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Se sembró 50 libras de micelios de Hongos Ostras para contribuir a una alimentación saludable, también para variar la refacción escolar.

Se elaboró guía sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras como una herramienta pedagógica para docentes del nivel primaria de cuarto a sexto grado.

Se socializó el uso de la guía para dar seguimiento al proyecto ejecutado, con los alumnos en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija.

Se reforestó el área deforestada del terreno comunal para contribuir al rescate del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

Al director, docentes y consejos de padres de familia deben ser responsables de replicar las capacitaciones sobre la importancia de la siembra de micelio de Hongos Ostras.

A los docentes y alumnos deben dar mantenimientos y reparación necesarios al invernadero para la producción de Hongos Ostras en la Escuela Oficial Rural Mixta Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

A los docentes de cuarto grado a sexto primario deben ser cuidadosos al realizar cada uno de los pasos adecuados sobre la siembra de micelios de Hongos Ostras con los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta paraje Chonimacorrall, aldea SanAntonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje chonimacorrall, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, deben adquirir responsabilidad de hacer uso adecuado de la Guía sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostras.

A los docentes, director y consejo educativo deben dar seguimiento al proyecto mediante la Guía sobre los pasos de la siembra de micelios de Hongos Ostra con los estudiantes de cuarto a quinto grado primaria.

Que las autoridades proporcionen los cuidados necesarios a los 800 árboles sembrados en el terreno comunal.

BIBLIOGRAFÍA

- Memoria de labores de la Coordinación Técnico Administrativa Número 08-03-10.
- Proyecto Educativo Institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral.
- García, Edwin Roberto. Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Humanidades, USAC.
- FAO – Oficina Regional para América Latina y El Caribe, Valor Nutritivo y Usos en Alimentación Humana de Algunos Cultivos Autóctonos Subexplotados de Mesoamérica , Santiago, Chile, 1993 .
- Mèrida, Maucelio. Apuntes personales curso de capacitación 2006.
- Granados, Otoniel. Observaciones de campo 2006-2007.
- Camacho Sánchez Ma. Guadalupe, et al, Selección de sustratos para producir Hongos Setas (Pleurotus ostreatus) , 18 de Junio del 2003,11p.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ingeniería. “ingeniería en sistemas”.
- Bermúdez Savón Rosa Catalina, et al. EFECTO DE LA LUZ EN LA CONCENTRACIÓN DE MICOSTEROLES DE PLEUROTUS OSTREATUS VAR. FLORIDA, Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(1):13-8 Centro de Estudios de Biotecnología Industrial. Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Oriente.

APÉNDICE

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPÁN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



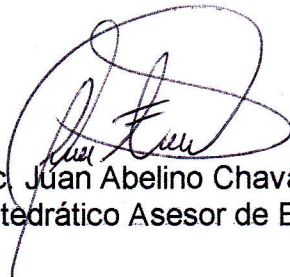
San Antonio Sija 02 de enero de 2012

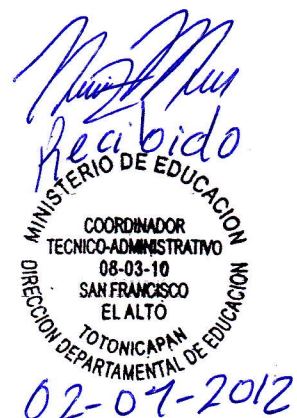
A: Norma Noemí Menchú Tacam
C.T.A. de San Francisco El Alto

En mi calidad de Catedrático Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), me atentamente por este medio me permito PRESENTARLE a la estudiante: María Angelica González Macario, Inscrita en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, quién se identifica con su número de Carné: 200616773, para **SOLICITARLE**, le permita realizar su EPS en la institución a su cargo, a partir de la presente fecha.

El EPS comprende las siguientes etapas: Diagnóstico Institucional, Perfil, Ejecución y Evaluación del Proyecto.

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo.


Lic. Juan Abelino Chavaloc
Catedrático Asesor de EPS.




LA INFRASCrita COORDINADORA TÉCNICO ADMINISTRATIVO 08-03-10, CON SEDE EN LA ESCUELA URBANA MIXTA, DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO EL ALTO DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN, CERTIFICA QUE PARA EL EFECTO TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO. 02, DE ESTA COORDINACIÓN EN DONDE A FOLIOS NÚMEROS 11 Y 12, APARECE EL ACTA NUMERO 07-2012 LA QUE LITERALMENTE DICE: -----

Acta No.07-2012

En el municipio de San Francisco El Alto del departamento de Totonicapán, siendo las ocho horas del día lunes dos de enero del dos mil doce, reunidos en el edificio que ocupa la coordinación técnica administrativa No. 08-03-10, constituidos por los siguientes: Licenciada Norma Noemí Menchú Tacam, asistente: Profa. Sonia Isabel Chaclán Tacam, Así mismo la epesista de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía: María Angelica González Macario, número de carné: dos mil seis, diez y seis setecientos setenta y tres (200616773) Para Dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: la estudiante mencionado se presentó con solicitud para realizar su Ejercicio Profesional Supervisado en los horarios de lunes a viernes de una a cuatro de la tarde; siendo cuatrocientos horas. SEGUNDO: La coordinadora da la bienvenida a la epesista y dio a conocer la forma en cómo se realizan los diferentes trabajos de Coordinación Técnica Administrativa tanto por el mandato de ella, de su asistente y del MINEDUC, AL MISMO TIEMPO DANDOLES RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO DEL BUEN TRABAJO A REALIZARSE TERCERO: no habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente a media hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha, firmando para constancia quien en ella intervenimos. (fs).

Y PARA LOS USOS QUE AL INTERESADO LE CONVenga EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN HOJAS DE PAPEL BONOD TAMAÑO CARTA CON BRETE DE LA INSTITUCIÓN A LOS QUINCE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DOCE.---

F 
Licda. Norma Noemí Menchú Tacam
Coordinadora Técnico Administrativa
08-03-10 San Francisco El Alto

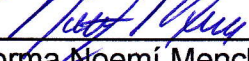


**EL INFRASCRITO COORDINADORA TÉCNICO ADMINISTRATIVO No. 08 – 03 10
CON SEDE EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO EL ALTO, DEPARTAMENTO
DE TOTONICAPÁN: CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE
ACTAS NÚMERO 2, DE LA COORDINACIÓN EN LA QUE A FOLIOS
NÚMEROS 82 APARECE EL ACTA No. 112-2012 LA QUE COPIADA
LITERALMENTE DICE:**

Acta No. 112-2012

En el municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, siendo las quince horas con quince minutos, del día viernes treinta de noviembre, del año dos mil doce. Reunidos en el local de la escuela Urbana Mixta del Municipio de San Francisco El Alto, lugar que ocupa la oficina de la Coordinación Técnico Administrativa, número cero ocho guión cero tres, guión diez. La Coordinadora Técnico Administrativa, la asistente y la epesista María Angelica González Macario, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Para dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: La epesista el día de hoy concluye las horas de Ejercicio Profesional Supervisado, fueron desarrolladas con el orden necesario abarco un total de cuatrocientos horas. SEGUNDO: La estudiante agradece por todo el apoyo y la oportunidad que le permitió la coordinadora durante el desarrollar y el proceso de su EPS y como también por la colaboración y apoyo Moral que proporciono la C.T.A. desde el espacio de atención al público, tareas administrativas, Disciplinas y orden de Autoridad para el servicio. TERCERO: La Coordinadora Técnico Administrativa indico que las tareas realizadas por la epesista fueron de mucha ayuda y extensa tarea, por lo que el proceso del estudiante considera que fue de mucho apoyo hacia su administración del presente ciclo escolar. CUARTO: El estudiante recalco el agradecimiento por el apoyo a su formación académica dentro del campo práctico. Por lo que solicitó el apoyo para otros futuros estudiantes de Administración. QUINTO: No habiendo más que hacer constar concluye la presente a una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CONVenga AL INTERESADO, EXTIENDO
LA PRESENTE EN UNA HOJA PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, EN EL
MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO EL ALTO, DEPARTAMENTO DE
TOTONICAPAN A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE DOS MIL
DOCE.**

F 
Licda. Norma Noemí Menchú Tacam
Coordinadora Técnico Administrativa
08-03-10 San Francisco El Alto



EL INFRASCrito DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA PARAJE CHONIMACORRAL, ALDEA SAN ANTONIO SIJA, MUNICIPIO SAN FRANCISCO EL ALLTO, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTA NUMERO CINCO DEL ESTABLECIMIENTO Y A FOLIOS DOCIENTOS TREINTA Y DOS, SE REGISTRA EN LA QUE LITERALMENTE DICE:.....

ACTA No. 72-2012

En el paraje Chonimacorrall, San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán; siendo las ocho horas con treinta minutos, del día miércoles treinta y uno de octubre del dos mil doce. Constituidos en la dirección de la Escuela oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall de la aldea San Antonio Sija. El Director Máximo Francisco Hernández Pérez y la Profesora de Enseñanza Media **María Angelica González Macario**, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Humanidades extensión Totonicapán quien se identifica con documento de identificación 2369745640803 y No. De carné 200616773 para dejar constancia de los siguiente: **PRIMERO:** El señor director felicitó a la Epesista María Angelica González Macario quien el día de hoy culmina satisfactoriamente su Ejercicio profesional Supervisado, así mismo agradeció toda la colaboración que brindó al establecimiento y deseó muchos éxitos en su vida profesional. **SEGUNDO:** La señorita Epesista agradeció profundamente la oportunidad y por haber abierto la puerta el establecimiento para realizar su practicas del Ejercicio Profesional Supervisado, la que considera indispensable para cerrar su carrera **TERCERO:** No habiendo más que hacer constar se cierre el presente acta en el mismo lugar y fecha en media hora después de su inicio firmando los que intervenimos en ella. Damos fe.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LAS INTERESADAS CONVENGAN, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN EL PARAJE CHONIMACORRAL, ADLEA SAN ANRONIO SIJA, MINICIPIO SAN FRANCISCO EL ALTO, DEPARTEMNTO DE TOTONICPÁN A LOS TREINTA Y UN DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL DOS MIL DOCE.....

F)



Prof. Máximo Francisco Hernández Pérez
Director del Establecimiento



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE TOTONICAPÁN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



San Antonio Sija 09 de enero de 2012

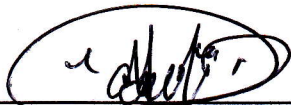
A: Máximo Francisco Hernández Pérez
Director

Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral.

Yo, María Angelica González Macario, me identifico con número de Identificación 2369745640803, Inscrita en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, quién se identifica con su número de Carné: 200616773, para **SOLICITARLE**, permiso para la realización de mi practica del Ejercicio Profesional Supervisado, que comprende cuatro etapas: Diagnóstico Institucional, Perfil, Ejecución y Evaluación del Proyecto.

Agradeciendo la fina atención a la presente, no dudando de una respuesta positiva, me suscribo.

F



María Angelica González Macario
Epesista

Recibido: 09-01-2012



EL INFRASCrito DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA PARAJE CHONIMACORRAL, ALDEA SAN ANTONIO SIJA, MUNICIPIO SAN FRANCISCO EL ALLTO, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN CERTIFICA: HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTA NUMERO CINCO DEL ESTABLECIMIENTO Y A FOLIOS CIENTO NOVENTA SE REGISTRA EN LAQUE LITERALMENTE DICE:.....

ACTA No. 34-2012

En el paraje Chonimacorrall, San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán; siendo las ocho horas con treinta minutos, del día lunes nueve de enero del dos mil doce. Constituidos en la dirección de la Escuela oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall de la aldea San Antonio Sija. El Director **Máximo Francisco Hernández Pérez** y la Profesora de Enseñanza Media **María Angelica González Macario**, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Humanidades extensión Totonicapán quien se identifica con documento de identificación 2369745640803 y No. De carné 200616773 para dejar constancia de los siguiente: **PRIMERO:** La señorita González Macario presentó el día de hoy solicitud para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, que consiste en la ejecución de un proyecto productivo y Educativo. **SEGUNDO:** En la presente fecha la señorita González tomó formal posesión para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en este establecimiento. **TERCERO:** No habiendo más que hacer constar se cierre el presente acta en el mismo lugar y fecha en media hora después de su inicio firmando los que intervenimos en ella. Damos fe.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LAS INTERESADAS CONVENGAN, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN EL PARAJE CHONIMACORRAL, ADLEA SAN ANRONIO SIJA, MINICIPIO SAN FRANCISCO EL ALTO, DEPARTEMNTO DE TOTONICPÁN A LOS TREINTA Y UN DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL DOS MIL DOCE.....

F)

Prof. Máximo Francisco Hernández Pérez
Director del Establecimiento




El infrascrito Director de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrá, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán por este medio HACE CONSTAR: Que recibió los siguiente:


- 1 Bomba..... Q. 550.00
- 3 láminas de 14 piezas..... Q. 336.00
- 2 libra de amarre..... Q. 14.00
- Total..... Q. 900.00

De acuerdo la gestión realizada por la Epesista María Angelica González Macario, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión Totonicapán, realizada en la municipalidad de San Francisco El Alto departamento de Totonicapán.

Para los usos legales, se extiende la presente una hoja tamaño oficio a los 13 días del mes de agosto de 2012.

F 
PEM. María Angelica González Macario
Epesista

F 
Prof. Máximo Francisco Hernández Pérez
Director



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
PARAJE CHONIMACORRA
ALDEA
SAN ANTONIO
SIJA
SAN FRANCISCO EL ALTO
TOTONICAPAN, GUATEMALA, C.A.

A: Alcalde Municipal Diego González y su corporación
Presente

A través de la presente reciban un cordial y afectuoso saludo, deseándoles éxitos en sus actividades diarias en beneficio de la sociedad. Que ser supremo los ilumine y les bendiga en su ardo trabajo.

La epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Ante usted respetuosamente;

EXPONGO:

- Actualmente estoy realizando mi EPS en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorral, aldea San Antonio Sija, municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- El Ejercicio Profesional Supervisado. Consiste en la realización de un proyecto Productivo y sostenible que contribuye a minimizar el problema detectado en la comunidad.
- Para ello aporto para la erradicación de la **desnutrición crónica y la contaminación del suelo y medio ambiente**, detectado en la comunidad educativa.
- El proyecto consiste en la **Producción de hongos Ostra** con el alumnado de la Escuela.
- También formo parte del comité de Huerto Escolar que se dedican a la siembra de hortalizas para la misma causa.

Por tal razón **SOLICITO** ante su digna persona y su corporación, la donación de:

- ✓ 5 láminas para el techado de la galera donde se produce los hongos ostra
- ✓ Una bomba para el riego de ambos proyectos
- ✓ Bomba de pozo para llegar el agua en el lugar donde se encuentra el huerto.
- ✓ Un juego de herramientas (piocha, rastrillo grande con cuatro dientes y azadones)
- ✓ 5 yardas de cedazo plástico para las ventanas de la galera de la producción de hongos



Autorizado \$ 900.00

[Handwritten signature]



TOTONICAPÁN

“ Uchuq'ab' Tinimit Chwimeq'ena' arè ri K'ax k'ol ”

(El poder del Pueblo de Totonicapán esta en el Servicio)

EL INFRASCrito SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA DE RECURSOS NATURALES, DE LOS 48 CANTONES DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TONONICAPÁN, HACE CONSTAR QUE: TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO.1 DE LAS ESTUDIANTES EPESISTAS, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCIÓN TONONICAPÁN, DONDE A FOLIOS NUMEROS 02 Y 03 APARECE EL ACTA No. 01-2011 QUE COPIADO LITERALMENTE DICE.....

ACTA No. 01-2011

En el municipio y departamento de Totonicapán; siendo las catorce horas con treinta minutos, del día sábado cuatro de junio del año dos mil once. Constituidos en la casa comunal de Alcaldes de 48 cantones, oficina de Recursos Naturales; ubicada en la octava avenida, cinco guion veinte de la zona cuatro del mismo municipio. La junta directiva de Recursos Naturales integrada por: El señor Presidente: Marco Vinicio de León, Vicepresidente: Nicolás Aguilar Batz, Secretario: Héctor Diego García Rosales, Prosecretario: Laureano Sebastián TaxSay, Tesorero: Santos Victor Barreno, Protesorero: José VictorTax, Vocal I: Petrona Julajuj, Vocal II: Julio CatarinoTzocTahay, Vocal III: Julio Aniceto Sapón Aguilar y las señoritas estudiantes Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Totonicapán de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; Juana María García Tacam, Carné: 200616738, Francisca Olegaria Poncio Yax, Carné: 200616767, Socorro Dominga Norato Rosales, Carné: 200616840, Vilma del Rosario AjucumTzoc, Carné: 200619247, Olga Herlinda Chaj Gómez, Carné: 200616807, María Angelica González Macario, Carné: 200616773, Martha Florinda Sapón Menchú, Carné: 200616809, María Eugenia Ramírez Tzic, Carné: 200616794, y Zoila Celeste García García, Carné: 200616797, para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: El señor presidente de la Junta Directiva de Recursos Naturales de los 48 cantones Marco Vinicio de León da la cordial bienvenida a todos los presentes y da por iniciada la reunión, SEGUNDO: Se presentan a esta oficina las señoritas estudiantes antes mencionadas para dar legalidad al Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en la oficina de Recursos Naturales de los 48 cantones, con previa solicitud recibida en enero de dos mil once; las epesistas hacen entrega al presidente de la Junta Directiva de Recursos Naturales una solicitud firmada por el Asesor de EPS Licenciado Juan Abelino Chavaloc con el objetivo de respaldar el proceso de práctica dentro de la institución. Así mismo dan a conocer las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado siendo las siguientes: Diagnóstico, Perfil de Proyecto, Ejecución del Proyecto y Proceso de evaluación de todas las etapas con una duración de cuatrocientas horas. TERCERO: El vicepresidente señor Nicolás Aguilar procede a darle lectura a la solicitud presentada ante sus compañeros de la Junta Directiva, luego de estar enterados de su contenido dan por aceptada la solicitud emitida por el Asesor de EPS. El presidente señor Marco Vinicio de León con el aval de la Junta Directiva de Recursos Naturales de los 48 cantones da formal posesión a las señoritas Epesistas instándolas a realizar un excelente trabajo suplicando la comunicación constante con la Junta Directiva de Recursos Naturales así como la responsabilidad y desempeño en el proyecto y de las diferentes actividades a realizar. CUARTO: La coordinadora del grupo de Epesistas Juana

Junta Directiva de Recursos Naturales de los 48 Cantones de Totonicapán

Oficina: Casa Comunal 8a. Ave. 5-20 Zona 4, Totonicapán

Telefax 7766-7026. Correo electrónico: jdrn48cantones@yahoo.es



TOTONICAPÁN


“ Uchuq’ab’ Tinimit Chwimeq’ena’ arè ri K’ax k’ol ”

(El poder del Pueblo de Totonicapán esta en el Servicio)

María García Tacam agradece a los miembros de la Junta Directiva de Recursos Naturales por el espacio y oportunidad que se les da dentro de la institución, comprometiendo al grupo de Epesistas a realizar un trabajo eficiente. QUINTO: No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha, enterados de su contenido previa lectura, firmamos los que en ella intervenimos.

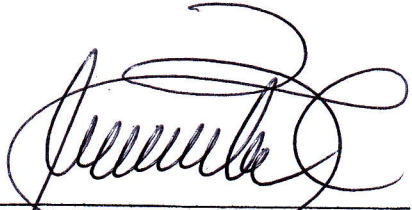
Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LAS INTERESADAS CONVENGAN, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN DOS HOJAS MEMBRETADAS TAMAÑO CARTA, EN LA CIUDAD DE TOTONICAPÁN, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

F)


Héctor Diego García Rosales
Secretario de la Junta Directiva de
Recursos Naturales de los
48 Cantones, Totonicapán



Vo. Bo. F)


Marco Vinicio de León
Presidente de la Junta Directiva
De Recursos Naturales de los
48 Cantones, Totonicapán





TOTONICAPÁN

“ Uchuq’ab’ Tinimit Chwimeq’ena’ arè ri K’ax k’ol ”

(El poder del Pueblo de Totonicapán esta en el Servicio)

EL INFRASCRITO SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA DE RECURSOS NATURALES, DE LOS 48 CANTONES DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TONONICAPÁN, HACE CONSTAR QUE: TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO.1 DE LAS ESTUDIANTES EPESISTAS, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE HUMANIDADES, SECCIÓN TONONICAPÁN, DONDE A FOLIOS NUMEROS 24 Y 25 APARECE EL ACTA No. 13-2011 QUE COPIADO LITERALMENTE DICE.....

ACTA No. 13-2011

En el municipio y departamento de Totonicapán; siendo las catorce horas con treinta minutos, del día sábado dieciséis de julio del año dos mil once, constituidos en la casa Comuna Ide los Alcaldes de 48 cantones, Chwimeq’ena’, oficina de Recursos Naturales; ubicada en la octava avenida, cinco guion veinte de la zona cuatro del mismo municipio. La junta directiva de Recursos Naturales integrado por: El Presidente señor: Marco Vinicio de León, Vicepresidente: Nicolás Aguilar Batz, Secretario: Héctor Diego García Rosales, Prosecretario: Laureano Sebastián TaxSay, Tesorero: Santos Victor Barreno, Protesorero: José Victor Tax, Vocal I: Petrona Julajuj, Vocal II: Julio Catarino Tzoc Tahay, Vocal III: Julio Aniceto Sapón Aguilar, Ingeniero Fernando Recancoj representante de la Institución ECOLOGIC, Licenciada Andrea Landin representante de ECOLOGIC y las señoritas estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Totonicapán de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Epesistas: Juana María García Tacam, Francisca Olegaria Poncio Yax, Socorro Dominga Norato Rosales, Vilma del Rosario Ajucum Tzoc, Olga Herlinda Chaj Gómez, **María Angélica González Macario**, Martha Florinda Sapón Menchú, María Eugenia Ramírez Tzic, y Zoila Celeste García García, para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: El Presidente de la Junta Directiva de Recursos Naturales Señor Marco Vinicio de León da la cordial bienvenida a todos los presentes; asimismo da por iniciada la reunión programada. SEGUNDO: Interviene la señorita Epesista Juana María García Tacam dando a conocer la culminación de las cinco campañas de reforestación denominada “**TOTO TE QUIERO VERDE**” realizadas en el bosque comunal de los 48 cantones, con la plantación de **ocho mil árboles (8,000)**, que fueron coordinados con establecimientos educativos del nivel medio del ciclo básico y comité de agua potable (Escuela Normal Rural de Occidente No. 2 ENRO en su Jornada Matutina y Vespertina, Colegio Pedro de Bethancourt y Comité de Agua Potable del Paraje Patzité Final de la Zona 1), a la vez agradece a nombre del grupo de Epesistas el apoyo recibido de parte de la Junta Directiva de Recursos Naturales, ingeniero representante de ECOLOGIC, licenciada Andrea Landiny encargado de vivero forestal. Así también la Epesistas Francisca Olegaria Poncio habla sobre la sostenibilidad de las plantas, pactando un compromiso sobre las visitas que se efectuarán de acuerdo al plan de seguimiento. TERCERO: El presidente de la Junta Directiva de Recursos Naturales, agradece y felicita a las señoritas epesistas por el trabajo realizado que consistió en la siembra de ocho mil (8,000) árboles plantados en el bosque comunal, mismo que se finalizó con éxito, a la vez




TOTONICAPÁN

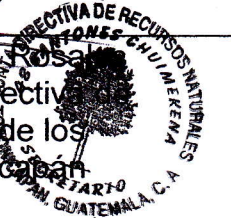
“ Uchuq'ab' Tinimit Chwimeq'ena' arè ri K'ax k'ol ”

(El poder del Pueblo de Totonicapán esta en el Servicio)


establece que de parte de Junta Directiva de Recursos Naturales el tema de sostenibilidad quedará como consigna para el mantenimiento respectivo de las plantas. Así mismo el ingeniero Fernando Recancoj manifiesta su satisfacción por las campañas de reforestaciones efectuadas y da a conocer que de parte de ECOLOGIC se estará dando el apoyo y estudio técnico en cuanto a la sostenibilidad. CUARTO: El vicepresidente de la Junta Directiva de Recursos Naturales Nicolás Aguilar Batz, agradece la participación y asistencia de todos los presentes. QUINTO: Se finaliza la presente una hora después de su inicio, en el mismo lugar y fecha, se da lectura del contenido, se ratifica y firmamos los que en ella intervenimos.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDA Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LAS INTERESADAS CONVENGAN, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN DOS HOJAS MEMBRETADAS TAMAÑO CARTA, EN LA CIUDAD DE TOTONICAPÁN, A LOS DIECINUEVE DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

F) 
Héctor Diego García Rosa
Secretario Junta Directiva
Recursos Naturales de los
48 Cantones, Totonicapán

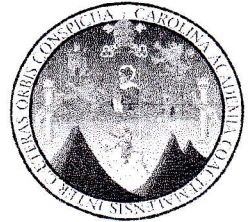


Vo. Bo. F)


Marco Vinicio de León
Presidente Junta Directiva
De Recursos Naturales de los
48 Cantones, Totonicapán



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
SECCIÓN UNIVERSITARIA TOTONICAPÁN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)



POR MEDIO DE LA PRESENTE HAGO CONSTAR: Que las estudiantes Epesistas (Juana María García Tacam 200616738, Francisca Olegaria Poncio Yax 200616767, Socorro Dominga Norato Rosales 200616840, Vilma del Rosario Ajucum Tzoc 200619247, Olga Herlinda Chaj Gómez 200616807, **María Angelica González Macario** 200616773, Martha Florinda Sapón Menchú 200616809, María Eugenia Ramírez Tzic 200616794, y Zoila Celeste García García 200616797) **Organizaron y ejecutaron 5 campañas de reforestación denominada "TOTO TE QUIRO VERDE"** plantando ocho mil (8,000) arboles con las especies, (pino blanco, pino colorado y aliso) en el bosque Comunal de los 48 cantones, del municipio y departamento de Totoncapán, coordinado con establecimientos educativos del ciclo básico y comité de agua potable del Paraje Patzité, final de la Zona 1, Totoncapán.

Totoncapán, 29 de Julio de 2011.

F.

Lic. Juan Abelino Chavala

Asesor EPS

Sección Totoncapán





TOTONICAPÁN

“ Uchuq'ab' Tinimit Chwimeq'ena' arè ri K'ax k'ol ”


(El poder del Pueblo de Totonicapán esta en el Servicio)

CONSTANCIA

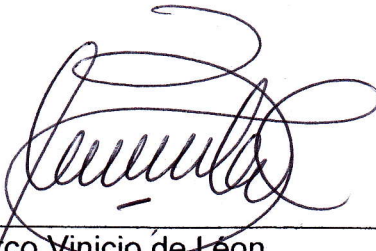
LA JUNTA DIRECTIVA DE RECURSOS NATURALES DE LOS 48 CANTONES DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN: **HACER CONSTAR QUE:** -----

El grupo de nueve estudiantes Epesistas (Juana María García Tacam 200616738, Francisca Olegaria Poncio Yax 200616767, Socorro Dominga Norato Rosales 200616840, Vilma del Rosario Ajucum Tzoc 200619247, Olga Herlinda ChajGómez 200616807, **María Angelica González Macario 200616773**, Martha Florinda Sapón Menchú 200616809, María Eugenia Ramírez Tzic 200616794, y Zoila Celeste García García 200616797) de La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Totonicapán, **plantaron ocho mil (8,000) arboles con las especies, (pino colorado, pino blanco y aliso) en el bosque Comunal de los 48 cantones**, del municipio y departamento de Totonicapán, coordinado con establecimientos educativos del ciclo básico y comité de agua potable del Paraje Patzité, final de la Zona 1, Totonicapán. Así también se deja en constancia que la sostenibilidad de las plantas se realizara en coordinación y asistencia técnica de ECOLOGIC, miembros de Junta Directiva de Recursos Naturales de los 48 cantones y el apoyo de EPESISTAS.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LAS INTERESADAS CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA MEMBRETADA TAMAÑO CARTA, DADO EN LA CIUDAD DE TOTONICAPÁN, A LOS VEINTINUEVE DÍAS DEL MES DE JULIODEL AÑO DOS MIL ONCE.

F) 
Héctor Diego García Rosales
Secretario Junta Directiva de
Recursos Naturales de los
48 Cantones, Totonicapán



Vo. Bo. F) 
Marco Vinicio de León
Presidente Junta Directiva
De Recursos Naturales de los
48 Cantones, Totonicapán



Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, 26 de febrero de 2013

Estimado
Diego González
Alcalde Municipal de San Francisco El Alto y su corporación
Presente

A través de la presente reciban un cordial y afectuoso saludo, deseándoles éxitos en sus actividades diarias en beneficio de la sociedad. Que ser supremo les ilumine y les bendiga siempre en sus ardo trabajo.

Por este medio les expongo lo siguiente:

EXPONGO:

- Actualmente estoy realizando mi EPS en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- El Ejercicio Profesional Supervisado. Consiste en la realización de un proyecto Productivo y sostenible que ayuda a minimizar el problema detectado en la comunidad.
- Para ello me enfoco en la erradicación de la desnutrición crónica, detectado en el paraje antes mencionado.
- El proyecto se Titula "Construcción de Invernadero para la Siembra y Cultivo de Hongos Ostras como un Espacio Pedagógico para la enseñanza de una alimentación saludable y nutritiva, dirigida al personal docente y estudiantes de Cuarto a Sexto grado del Nivel Primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán".
- A la par del proyecto, también se elaboró una guía para cada docente, dónde informa sobre las ventajas del cultivo de hogos y sus propiedades, de la misma manera pasos a seguir en cuanto la siembra.
- Para ello necesitamos imprimir 20 ejemplares.

Por tal razón **SOLICITAMOS:**

Su apoyo económico para la impresión de 20 Guías.

MUNICIPALIDAD DE
SAN FRANCISCO EL ALTO
RECIBIDO
26 FEB 2013
FIRMA: _____
HORA: _____

Paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, 26 de febrero de 2013

Estimado
Diego González
Alcalde Municipal de San Francisco El Alto y su corporación
Presente

A través de la presente reciban un cordial y afectuoso saludo, deseándoles éxitos en sus actividades diarias en beneficio de la sociedad. Que ser supremo les ilumine y les bendiga siempre en sus ardo trabajo.

Por este medio les expongo lo siguiente:

EXPONGO:

- Actualmente estoy realizando mi EPS en la Escuela Oficial Rural Mixta, paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.
- El Ejercicio Profesional Supervisado. Consiste en la realización de un proyecto Productivo y sostenible que ayuda a minimizar el problema detectado en la comunidad.
- Para ello me enfoco en la erradicación de la desnutrición crónica, detectado en el paraje antes mencionado.
- El proyecto se Titula "Construcción de Invernadero para la Siembra y Cultivo de Hongos Ostras como un Espacio Pedagógico para la enseñanza de una alimentación saludable y nutritiva, dirigida al personal docente y estudiantes de Cuarto a Sexto grado del Nivel Primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Chonimacorrall, aldea San Antonio Sija, municipio San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán".
- A la par del proyecto, también se elaboró una guía para cada docente, dónde informa sobre las ventajas del cultivo de hogos y sus propiedades, de la misma manera pasos a seguir en cuanto la siembra.
- Para ello necesitamos imprimir 20 ejemplares.

Por tal razón **SOLICITAMOS:**

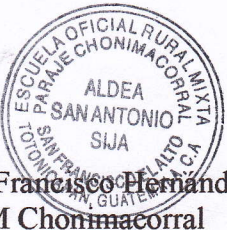
Su apoyo económico para la impresión de 20 Guías.



Agradeciendo su fina atención, no dudo de su apoyo, desde ya estoy altamente agradecido, dejando el número de celular para notificaciones, 45262333 .

f. 
Prof. María Angelica González Macario
Epecista.

Vo.Bo. 



Director. Máximo Francisco Hernández Pérez.
E.O.R.M Chonimacorrál

**A: GERENTE GENERAL
CERVEZA GALLO
QUETZALTENANGO**

Los epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Ante usted respetuosamente:

EXPONEMOS:

- Somos un grupo de 10 estudiantes quienes actualmente estamos realizando el Ejercicio Profesional Supervisado en la Organización Comunitaria de los 48 Cantones en el área de Recursos Naturales de la cabecera departamental de Totonicapán. Enfocándonos al deterioro ambiental y explotación de los recursos naturales que es evidente en nuestro departamento, nos vemos en la necesidad de contribuir al rescate, conservación y regeneración de nuestro bosque.
 - El EPS consiste en la realización de un Proyecto Ambiental **con la meta de sembrar 8,000 árboles, comprendido en las fechas del 6 al 17 de junio del año en curso, dividido en 5 campañas de reforestación denominada "TOTO TE QUIERO VERDE" en el Bosque Comunal de los 48 cantones.**
 - Para las campañas mencionadas se estarán involucrando a jóvenes estudiantes del ciclo básico de diferentes establecimientos de la cabecera departamental.
- Por lo anteriormente expuesto:

SOLICITAMOS:

Que por su medio nos pueda apoyar para la realización de dicho proyecto con:

- 500 galletas, 500 jugos y/o aguas gaseosos.

Mismos que serán distribuidos como refrigerio a los estudiantes participantes en una de las campañas de reforestación que viene a contribuir a la regeneración y conservación del medio ambiente.

Por la atención prestada a la presente y no dudando de su valiosa colaboración en espera de una respuesta favorable, nos despedimos de usted respetuosamente.

