

Nely Paola Hernández Girón

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea Parras, de Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Asesora: Licda. Sonia Beatriz Navas Herrarte de Blanco



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, septiembre de 2014

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

Guatemala, septiembre de 2014

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la comunidad	1
1.1.2 Tipo de comunidad	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.1.10.1 Humanos	5
1.1.10.2 Materiales	5
1.1.10.3 Financieros	6
1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico institucional	6
1.3 Lista de carencias	7
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	8
1.4. 1 Priorización de problema	9
1.5 Datos de la institución beneficiada	10
1.5.1 Nombre de la institución	10
1.5. 2 Tipo de Institución	10
1.5. 3 Ubicación geográfica	10
1.5. 4 Visión	10
1.5 .5 Misión	10
1.5. 6 Políticas	10
1.5.7 Objetivos	11

1.5.8 Metas	11
1.5.9 Estructura organizacional	12
1.5.10 Recursos	12
1.6 Lista de carencias	13
1.7 Cuadro de análisis y priorización del problema	13
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	14
1.9 Problema seleccionado	16
1.10 Solución propuesta como viable y factible	16

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales	17
2.1.1 Nombre del Proyecto	17
2.1.2 Problema	17
2.1.3 Localización	17
2.1.4 Unidad Ejecutora	17
2.1.5 Tipo de proyecto	17
2.2 Descripción del proyecto	17
2.3 Justificación	18
2.4 Objetivos del proyecto	18
2.4.1 Generales	18
2.4.2 Específicos	19
2.5 Metas	19
2.6 Beneficiarios	19
2.6.1 Directos	19
2.6.2 Indirectos	19
2.7 Fuente de financiamiento y presupuesto	20
2.7.1 Financiamiento	20
2.7.2 Presupuesto	20
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	21
2.9 Recursos	22

2.9.1 Humanos	22
2.9.2 Materiales	22
2.9.3 Físicos	23
2.9.4 Financieros	23

CAPÍTULO III

3. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados	24
3.2 Productos y logros	25
3.3 Aporte pedagógico	26

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnóstico	61
4.2 Evaluación del Perfil	61
4.3 Evaluación de la Ejecución	61
4.4 Evaluación Final del Proyecto	62

CONCLUSIONES	63
---------------------	----

RECOMENDACIONES	64
------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	65
---------------------	----

EGRAFÍA	65
----------------	----

APÉNDICE	
-----------------	--

ANEXOS	
---------------	--

Introducción

El presente documento contiene el informe final, sobre el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), para la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, el proyecto ejecutado lleva por nombre Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Para su realización fue necesaria la utilización de técnicas como la observación, aplicando varios instrumentos en la recolección de la información, se plantearon objetivos generales y específicos que al final fueron alcanzados y se pueden verificar sus logros en las conclusiones, es un “Proyecto de Producción”, siendo este de gran utilidad para la Comunidad, para poder coadyuvar a cultivar una cultura de alimentación sana y ambientalista.

En el informe se describen cuatro capítulos, el Diagnóstico, contiene los datos generales de la institución, la problemática detectada a través de la utilización de las técnicas con la que se recopiló la información necesaria para identificar las carencias institucionales, como: entrevista, encuesta, análisis documental, observación, utilizando instrumentos tales como: cuestionarios, dirigidos al personal, para conocer la situación de las condiciones actuales de la institución, realizando así la priorización de necesidades, opciones de solución y estudios de viabilidad y factibilidad, para identificar la solución más apropiada.

El Perfil del proyecto, aquí se sientan las bases principales para dar paso a la ejecución, justificándolo, delimitándolo, proponiendo objetivos, metas, beneficiarios, presupuesto y recursos. Además es donde se elabora el cronograma para la realización de todas las actividades. En la Ejecución del proyecto, se ejecutaron todas las actividades programadas en el capítulo anterior sobre la elaboración de la guía, los resultados, productos y logros. De esta manera se dio cumplimiento a lo planificado. Y el resultado fue la guía para la implementación de huertos escolares. La Evaluación, Se realizó la evaluación del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación para dar a conocer los resultados alcanzados en el desarrollo de cada una de las fases.

CAPITULO I

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Nueva Santa Rosa, departamento de Santa Rosa.

1.1.2 Tipo de Comunidad, así como producto, servicio y proceso que genera

La municipalidad, es una institución autónoma que presta sus servicios a todos los habitantes de la población de Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa.

1.1.3 Ubicación geográfica

La Municipalidad de Nueva Santa Rosa está ubicada en el área central del municipio, exactamente frente al parque central y la iglesia Católica. Esto hace que el acceso a ella sea fácil.

1.1.4 Visión

Queremos ser una municipalidad que promueva la superación integral e intelectual del Municipio, sobresaliendo a nivel nacional en gestión de desarrollo y siendo un ejemplo claro de calidad y transparencia en la prestación de servicios municipales y en la inversión pública. Ejecutando proyectos que mejoren la calidad de vida de nuestros habitantes y brindar servicios de calidad con un personal competente, capacitado, responsable y con espíritu de entrega a la labor encomendada.

1.1.5 Misión

Somos una institución autónoma que trabaja día a día para alcanzar el desarrollo integral de sus habitantes administrando los recursos con que contamos para

mejorar la prestación de servicios municipales de manera eficiente y eficaz, promoviendo el espíritu de servicio y entrega en la labor de cada empleado y funcionario ante las necesidades que demanda la población y de manera conjunta uniendo esfuerzos para ser un pueblo modelo que es el sueño de todo los neosantaroseños.

1.1.6 Políticas

Las políticas de la Municipalidad de Nueva Santa Rosa van orientadas al desarrollo integral tanto de las familias como de las comunidades que la rodean, con el fin de disminuir los problemas que afrontan día con día; fortaleciendo a la salud, educación, vivienda, infraestructuras, agua potable, deportes y que tengan un medio sano y con esto darle soluciones a las necesidades que los afectan y sobrepasar las expectativas de los vecinos en servirles con agilidad y esmero.

Políticas de Procedimientos

- ✓ Mejorar los procesos continuos de actividades realizadas por las direcciones y departamentos que conforman la Municipalidad.
- ✓ Agilidad de servicios a los vecinos del Municipio de Nueva Santa Rosa, disminuyendo procedimientos y llegar a un mismo resultado.
- ✓ Adquisición de cultura de informar acerca de cualquier comentario positivo o negativo de la administración Municipal.

1.1.7 Objetivos

- ✓ Aumentar la calidad de aprendizaje en un 90% de la población total, de todo el municipio de Nueva Santa Rosa en el 2014
- ✓ Aumentar la calidad de estudio en un 70% de los Alumnos del municipio de Nueva Santa Rosa

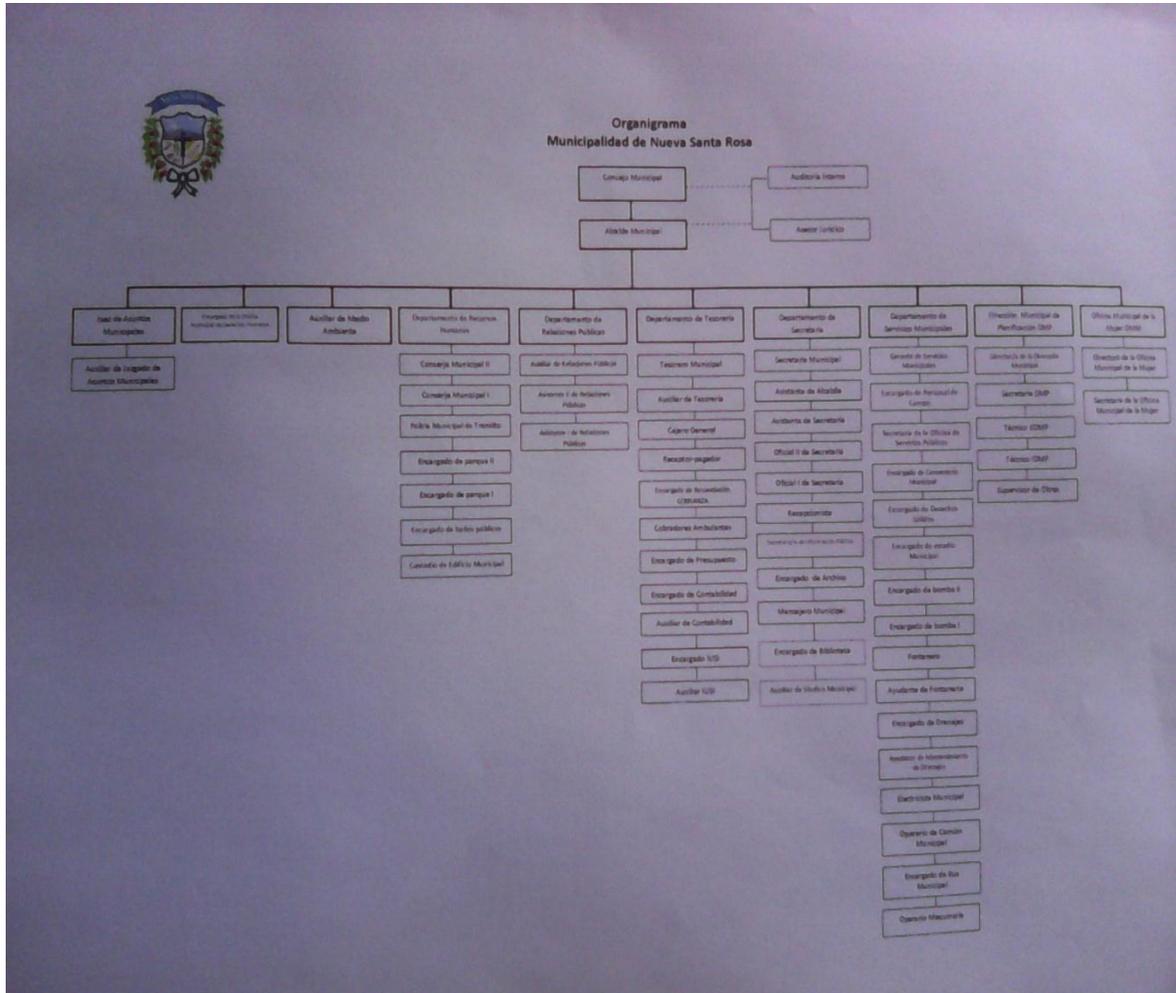
- ✓ Aumentar la calidad de estudio en un 70% de los Alumnos del municipio de Nueva Santa Rosa
- ✓ Promover el Deporte y tecnología en un 85% de la población total de todo el municipio de Nueva Santa Rosa
- ✓ Aumentar la calidad de estudio en un 60% de los Alumnos del municipio de Nueva Santa Rosa

1.1.8 Metas

- Captación de Impuestos mensuales y anuales sobre pagos de arbitrios e impuestos municipales en un 80%
- Control Estricto del presupuesto municipal
- Sobrepasar las expectativas de los vecinos. (solicitudes)
- Orden Administrativo de Documentos legales bien definidos.
- Selección efectiva del personal disminuir la rotación del personal
- Diversificación de Talleres a Grupos de mujeres
- Innovación de 10 proyectos cada año
- Mantener reglamentos y políticas actualizadas
- Apoyo en un 100% a los vecinos que soliciten herramientas u otros para la realización de sus actividades
- Agilizar el trámite de solicitudes de Documentos legales. 1.

1 Municipalidad de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa. Oficina Municipal de Planificación Plan de desarrollo Municipal 2012-2016.

1.1.9 Estructura organizacional



1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

Nombre	Cargo
José Enrique Arredondo Amaya	Alcalde Municipal
Jop Gamaliel Oajaca Pocasangre	Sindico Primero
Norma Licet Paiz Hernández	Síndico Segundo
Mery Carina Revolorio Franco	Síndico Suplente
Vicente Horacio, Sandoval Herrera	Concejal Primero
José Felix Solares Dávila	Concejal Segundo
Arcenio Solares Monterroso	Concejal Tercero
Fidel Valenzuela López	Concejal Cuarto
Noe Barrera Donis	Concejal Quinto
Felipe Joel Donis García	Concejal Suplente 1º.
Jesús Franco Pérez	Concejal Suplente 2º.
Santiago García Donis	Tesorero Municipal
Guadalupe López Blanco	Secretario Municipal
Maximino quinteros franco	Oficial Primero
Mynor Agustin, Seijas	Oficial segundo
José Miguel Barrera Contreras	Oficial Tercero
Alberto Donis Pocasangre	Oficial Cuarto
Rolando Girón	Oficial Quinto
Boanerges Meda Alvarez	Oficial 1º. de Tesorería
Evelin Heridalma Monterroso	Oficial 2º. de Tesorería
Marta Julia Orantes	Coordinador de OMP
Josselin Magali Perez González	Técnico Forestal
Melissa Alexandra García Donis	Recaudador Municipal
Mirna Guadalupe García Piche	Fontanero
Ana Gabriela Solares Donis	Fontanero
Ana Verónica Mazariegos Donis	Recaudador Municipal
Katelyn Morelva Avalos Morales	Guardián del Mercado
Madahy Alay Pineda	Conserje Municipal
Huber García Alvarez	Encargado de Limpieza
Rolvin Castañeda García	Encargado de Limpieza

1.1.10.2 Materiales

- Edificio Municipal
- Equipo de computación

- Mobiliario
- Insumos de oficina

1.1.10.3 Financieros

El financiamiento de la municipalidad de Nueva Santa Rosa viene de diferentes sectores, y de los cuales el mayor ingreso que percibe es el del porcentaje del Gobierno Central de Guatemala.

- Transferencias corrientes
- Venta de bienes y servicios
- Aporte del Gobierno Central
- Ingresos tributarios
- Ingresos de operación
- Ingresos no tributarios
- Endeudamiento Interno
- Transferencias de capital

1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico institucional

En base a un análisis Contextual e Institucional, se utilizaron las siguientes técnicas para la elaboración del diagnóstico de la institución.

1.2.1 Se utilizó la técnica de la entrevista

Se elaboro el instrumento de cuestionario para recabar información institucional. Se elaboraron instrumentos de investigación, previo a ello se solicito la autorización para recabar la información del personal de la institución.

Para recabar la información oral del personal de la institución y de la comunidad se utilizo la Técnica de la Entrevista y el instrumento de apoyo fue el cuestionario. Para reunir la información visual de la institución y la comunidad se utilizo la técnica de la observación y posteriormente, se proceso la información recabada la cual fue ubicada en cada uno de los sectores que contiene la guía de análisis contextual de la institución, como producto de estudio de cada sector, se hacer una lista de las carencias más relevantes de la institución.

Se realizo el análisis de Viabilidad y Factibilidad, para ello se utilizo la lista de cotejo con sus indicadores, con la intención de definir una solución.

1.3 Lista de carencias

- Se carece de hábitos de higiene y limpieza en la población.
- Se necesita el impulso del gobierno local para promover la ejecución de proyectos de reforestación.
- Se carece de información en relación a la clasificación de Desechos Sólidos.
- Hace falta de buzón para recibir sugerencias y recomendaciones.
- Carencia de ambientes adecuados en el edificio municipal.
- Hace falta Proyectos de saneamiento y salubridad.
- Hace falta interés de parte de la población en general por realizar proyectos forestales para la mejora del medio ambiente.
- Inexistencia de huertos escolares en la comunidad
- Inexistencia de proyección forestal comunitaria

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que lo originan	Soluciones
1. Deforestación en las áreas rurales	<p>1. La falta de interés de parte de la población en general por realizar proyectos forestales para la mejora del medio ambiente.</p> <p>2. Inexistencia de huertos escolares</p>	<p>1. Concientizar a la población sobre la necesidad de reforestar.</p> <p>2. Reforestar áreas rurales del municipio de Nueva Santa Rosa.</p> <p>3. Elaborar una guía sobre implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas.</p>
2. Contaminación ambiental	<p>1. Hace falta Proyectos de saneamiento y salubridad.</p> <p>2. Se carece de hábitos de higiene y limpieza en la población.</p> <p>3. Se carece de información en relación a la clasificación de desechos sólidos.</p>	<p>1. Implementar Proyectos de Saneamiento y Salubridad.</p> <p>2. Crear un programa de hábitos de higiene y limpieza.</p> <p>3. Capacitar sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.</p>

3. Inconsistencia institucional	1. Hace falta de buzón para recibir sugerencias y recomendaciones.	1. Instalar un buzón en un punto estratégico.

1.4.1 Priorización de Problema

El problema prioritario es: “Deforestación en las áreas rurales”, específicamente porque la municipalidad no cuenta con manuales de sensibilización comunitaria en cuanto al tema forestal, en la solución número dos habla sobre reforestar areas rurales del municipio de Nueva Santa Rosa.

1.5 Datos de la institución beneficiaria

1.5.1 Nombre de la institución

Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

1.5.2 Tipo de institución

Es una institución de servicio educativo público que cubre el nivel primario.

1.5.3 Ubicación geográfica:

Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

1.5.4 Visión

Ser un Centro Educativo que aporte una educación integral a los niños y niñas de la comunidad con enfoque en el Acuerdo de Paz donde se logre el respeto a la identidad cultural de cada educando propiciando su propia participación fundamentada en valores que promueva una convivencia de paz.

1.5.5 Misión

Somos un Centro Educativo que ofrece una educación de calidad de manera integral a los niños y niñas de la comunidad, contribuyendo a la formación de valores para una cultura de paz.

1.5.6 Políticas

- El proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el niño, niña.
- Se fomentan los aprendizajes significativos y pertinentes que responden a las necesidades e intereses de nuestra comunidad.

2. Proyecto Educativo Institucional PEI, 2014 Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras.

- Fomentamos valores y convivencia pacífica, en nuestra comunidad educativa.

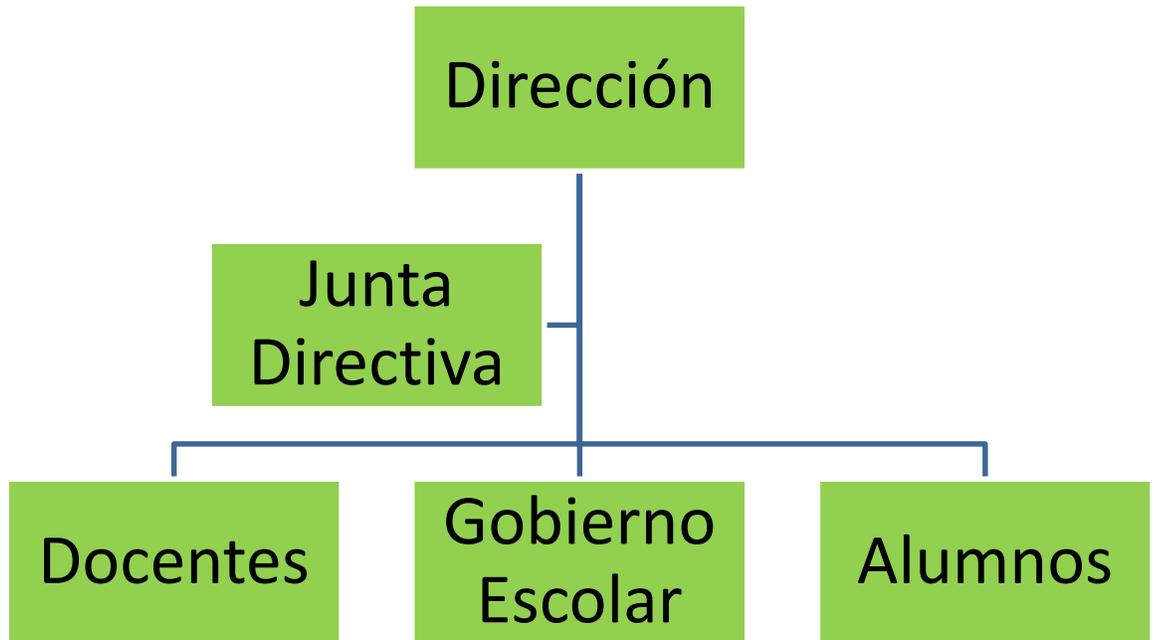
1.5.7 Objetivos:

- Desarrollar en nuestros estudiantes destrezas y habilidades que los hacen competentes para resolver situaciones de la vida cotidiana y proponer alternativas de solución a sus problemas.
- Fomentar el trabajo en equipo y la participación de los miembros de la comunidad educativa.
- Trabajar en equipo con los miembros de nuestra comunidad educativa.
- Respetar la multiculturalidad y promover la interculturalidad.
- Fomentar la evaluación formativa.

1.5.8 Metas

- Se orienta hacia el desarrollo de la convivencia armónica con el medio social y natural a partir de la comprensión de la realidad personal, familiar y social.
- Formar la conciencia social del riesgo y de la necesidad de reducir la vulnerabilidad ecológica y sociocultural.
- Propiciar el desarrollo de las y los estudiantes como personas capaces de participar crítica y responsablemente en el aprovechamiento y conservación de los bienes del país.
- Se orienta hacia el desarrollo de la convivencia armónica con el medio social y natural a partir de la comprensión de la realidad personal, familiar y social.

1.5.9 Estructura organizacional



1.5.10 Recursos:

RECURSOS		
HUMANOS	MATERIALES	FINANCIEROS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Directora ✓ Dos docentes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 pizarrones ✓ 3 cátedras ✓ 1 archivo de metal ✓ 10 escobas ✓ 10 trapeadores ✓ seis palanganas ✓ 10 botes para recolectar basura ✓ 40 mesas bipersonales ✓ 10 mesas personales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Todos los fondos que posee el establecimiento son otorgados por medio del Ministerio de Educación.

1.6 Lista de carencias

- Carencia de guías pedagógicas que orienten a la realización de proyectos de huertos escolares
- Inexistencia de un huerto en el centro escolar
- Inexistencia de manuales para capacitaciones en aéreas ambientales
- Mala Higiene por deficiencia en los servicios sanitarios
- Inexistencia de un lugar adecuado para el depósito de la basura
- Escases de agua potable
- Falta de personal docente
- Falta de material didáctico
- No hay guardián

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que lo originan	Soluciones
1. Inadecuado manejo técnico para realizar proyectos.	1. Carencia de guías pedagógicas que orienten a la realización de proyectos de huertos escolares.	1.Elaborar una guía pedagógica sobre huertos escolares que contribuya mejorar la dieta y calidad de vida de los estudiantes 2. Elaborar un manual para capacitaciones en temas ambientales que contribuya a mejorar el medio ambiente.
2. Insalubridad en el	1.Inexistencia de un lugar	1.Implementar Basureros

establecimiento	adecuado para el depósito de la basura 2.Mala higiene por deficiencia en los Servicios sanitarios 3.Escases de agua potable	y separar la basura orgánica de la inorgánica para mejorar el ambiente 2. Reparación de los servicios Sanitarios. 3. Reparación de la tubería de servicio de agua.
3.Inseguridad	1.Falta de guardián	1. Contratar un guardián.

Jerarquización de Problemas

Inadecuado manejo técnico para realizar proyectos es el prioritario por lo que se procedió al análisis de viabilidad y factibilidad de las opciones para la solución propuesta.

1.8 Análisis de Viabilidad y Factibilidad

OPCION 1: Elaborar una guía pedagógica sobre Huertos Escolares en la producción de hortalizas que contribuya a mejorar la dieta alimenticia para los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Parras, del Municipio de Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

OPCION 2: Elaborar un manual para capacitaciones en temas ambientales que contribuyan a mejorar el medio ambiente.

No.	INDICADORES	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
	Financieros				
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	x		x	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?	x		x	
3	¿El proyecto se realizará con recursos propios?		x		x
4	¿Se tienen fondos extras por imprevistos?	x		x	
5	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	x		x	
	Administración legal				
6	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	x			x
7	¿Se tiene representación legal?	x			x
8	¿Se tiene estudio del impacto ambiental?	x		x	
	Técnico				
9	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	x			x
10	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	x			x
11	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	x		x	
12	¿Se tiene la opinión del personal docente en la ejecución del proyecto?	x		x	
13	¿Se han definido claramente las metas?	x		x	
	Mercado				
14	¿El proyecto es de beneficio para la comunidad educativa?	x		x	
15	¿El proyecto se adapta a las necesidades de la población?	x			x
16	¿Se cuenta con personal capacitado para la ejecución del proyecto?	x			x
17	¿El proyecto es diseñado de acuerdo a las necesidades de los estudiantes?	x		x	
	Político				

18	¿La institución se hará responsable del proyecto?	x			x
19	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	x		x	
	Cultural				
20	¿El proyecto beneficia culturalmente a los usuarios?	x		x	
21	¿Impulsa el proyecto la equidad de género?	x		x	
	Social				
22	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	x		x	
23	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico que posean?	x			x
	Totales	22	1	14	9

1.9 Problema seleccionado

Inadecuado manejo técnico dificulta la práctica de huertos escolares.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Elaborar una guía pedagógica sobre Huertos Escolares en la producción de hortalizas que contribuya a mejorar la dieta alimenticia para los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Parras, del Municipio de Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

2.1.2 Problema

Inadecuado manejo técnico para realizar proyectos en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa.

2.1.3 Localización

El proyecto se ejecutará en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa. Código: 0603 0098-43.

2.1.4 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5 Tipo de proyecto

Educativo y de producción.

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en elaborar una guía sobre el manejo de huertos escolares con el fin de contribuir a mejorar la dieta alimenticia de los estudiantes y comunidad en general conscientes que la alimentación contribuye a desarrollar capacidades de aprendizaje. Es un hecho científicamente comprobado que un estudiante bien alimentado es un estudiante que comprende y aprende sus contenidos curriculares de mejor manera, y mediante la elaboración de las réplicas del huerto escolar los estudiantes aprenderán que una alimentación balanceada se

logra aun con escasos recursos y con un poco de esfuerzo. Se encuentra diseñada en cuatro capítulos de la siguiente manera.

En este proyecto se abordan los conocimientos necesarios sobre hortalizas, importancia de las hortalizas, que es un huerto escolar, diseño de un huerto, características y ventajas. Se abordan también conocimientos acerca de los pasos para construir un huerto, cómo debe ser la tierra, preparación de la tierra, la siembra y los abonos. Se toman en cuenta las herramientas a utilizar, las plagas de los huertos, como luchar con las plagas y los cuidados del huerto. Se especifican los tipos de cultivos que se dan en la comunidad. Se da a conocer el valor nutricional de las Hortalizas.

2.3 Justificación

El inadecuado manejo técnico dificulta la práctica de huertos escolares en el centro educativo por lo que es de suma importancia la elaboración de una guía pedagógica sobre el manejo de huertos escolares que les permita ejecutar pequeños proyectos en el establecimiento, basados en los conocimientos obtenidos de la guía, para que de esta manera se mejore la calidad alimenticia, así mismo puedan generar ingresos económicos al cosechar los productos de su trabajo. En este proyecto se logrará que los estudiantes adquieran los conocimientos a través de capacitaciones para que sean agentes multiplicadores de la información y de esta manera salga beneficiada la comunidad educativa. Pues cada día se ve el bajo rendimiento de los estudiantes en los diferentes centros educativos quedando claro que es por una mala alimentación en el hogar.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

Mejorar la dieta alimenticia y calidad de vida de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Por medio de una guía para el manejo de huertos escolares.

2.4.2 Específicos

- Elaborar guías para la práctica y manejo de huertos escolares.
- Proporcionar asistencia técnica para mejorar la dieta alimenticia y calidad de vida de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa. Por medio de una guía para el manejo de huertos escolares.

2.5 Metas

- Entregar guía sobre el manejo adecuado de huertos escolares a la dirección de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.
- Capacitar en talleres a 41 estudiantes sobre asistencia técnica para que mejoren la dieta y calidad de vida de los estudiantes.
- Plantar 600 árboles en un área de 700 metros cuadrados en finca El Astillero de la comunidad de Pinalitos de la aldea San Juan Tapalapa del municipio de Casillas, Santa Rosa.

2.6. Beneficiarios

2.6.1 Directos

Con la ejecución del proyecto guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas se beneficiarán:

- 41 Estudiantes del centro educativo
- 2 Docentes

2.6.2 Indirectos

- Los padres de familia
- Población en general

2.7 Fuente de Financiamiento y presupuesto

2.7.1 Financiamiento

Institución	Cantidad
Municipalidad de Nueva Santa Rosa	Q. 600.00
Gestión Epesista	Q. 2600.00

2.7.2 Presupuesto

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Total
3	Resmas de papel bond tamaño carta	Q. 45.00	Q.135.00
700	Fotocopias	Q. 0.20	Q.140.00
2	Cartuchos de tinta color negra	Q.255.00	Q510.00
1	Cartucho de tinta de color	Q.255.00	Q.255.00
5	Empastados de informes finales	Q. 30.00	Q.150.00
20	Gastos de transporte	Q. 25.00	Q.500.00
	Gastos imprevistos		Q.580.00
600	Pilones de pino y ciprés	Q. 1.00	Q.600.00
8 Onz.	Diferentes semillas para huerto	Q. 10.00	Q. 80.00
5 Lbs.	Fertilizante	Q. 10.00	Q. 50.00
20	Refacciones	Q.10.00	Q.200.00
	Total		Q.3200.00

2.8 Cronograma de actividades de Ejecución del Proyecto

No.	Actividades		MAYO			
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1	Elaboración del cronograma del proyecto	P				
		E				
2	Elaboración del presupuesto del proyecto	P				
		E				
3	Presentación del diseño del proyecto a autoridades de la institución. (reunión)	P				
		E				
4	Redacción de la guía para la implementación del huerto escolar para su aprobación por parte de las autoridades correspondientes.	P				
		E				
5	Selección y preparación del terreno a utilizar para el huerto escolar.	P				
		E				
6	Desarrollo del taller de capacitación con los estudiantes para socializar la guía pedagógica.	P				
		E				
7	Labores de mantenimiento del huerto	P				
		E				
8	Entrega de la guía a la directora del centro educativo.	P				
		E				
9	Finalización y entrega del proyecto.	P				
		E				

P= planificado 

E= Ejecutado 

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

No.	CANTIDAD	CALIDAD
1	1	Asesor EPS
2	1	Epesista
3	1	Director
4	41	Estudiantes
5	2	Docentes

2.9.2 Materiales

No.	CANTIDAD	CALIDAD
1	1	Libro Guía para la implementación de huertos escolares
2	1000	Hojas de papel bond tamaño carta
3	1	Computadora
4	5	Machete/corbo
5	1	Pizarrón
6	10	Horas de servicio de internet
7	1	Cámara Fotográfica
8	1	Vehículos/combustible
9	8	Onzas de semilla

10	3	Cartuchos de tinta para impresora Canon iP 2800
11	5	Lapiceros

2.9.3 Físicos

- Instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

2.9.4 Financieros

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de: TRES MIL DOSCIENTOS QUETZALES EXACTOS (Q. 3,200.00).

- Municipalidad de Nueva Santa Rosa
- Municipalidad de Santa Rosa de Lima
- Agroveterinaria El Manantial

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO

La presente fase constituye uno de los aspectos más relevantes de la ejecución del proyecto, ya que permite el enlace de los objetivos y metas propuestas. A efecto de desarrollar una serie de actividades para obtención de logros.

3.1 Actividades y resultados

No.	Actividades Programadas	Resultados Obtenido
1	Elaboración del cronograma del proyecto	Se elaboró el cronograma del proyecto para su ejecución.
2	Elaboración del presupuesto del proyecto	Se elaboró el presupuesto del proyecto.
3	Presentación del diseño del proyecto a autoridades de la institución. (reunión)	Aceptado el proyecto como algo positivo a los estudiantes.
4	Redacción de la guía para la implementación del huerto escolar para su aprobación por parte de las autoridades correspondientes.	Se obtuvo el visto bueno por parte del encargado de la institución para la inducción del documento.
5	Selección y preparación del terreno a utilizar para el huerto escolar.	Terreno preparado para el huerto escolar.
6	Desarrollo del taller de capacitación con los estudiantes para socializar la guía pedagógica.	Participación de todos los convocados a los talleres.
7	Labores de mantenimiento del huerto	Se realizó limpieza del área, se señaló con estacas y delimitó con

		pita plástica.
8	Entrega de la guía a la directora del centro educativo.	Se entregó la guía a la directora del centro educativo.
9	Finalización y entrega del proyecto.	Se realizó de forma satisfactoria todas las fases del proyecto.

3.2 Productos y logros

No.	Productos	Logros
1	Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas que contribuya a mejorar la dieta alimenticia y calidad de vida de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se cuenta con material escrito para realizar huertos escolares en el centro educativo. ➤ Participación activa de maestras y estudiantes para adquirir conocimientos sobre la guía a través de los talleres de capacitación. ➤ La elaboración en el centro educativo de huertos en el que se cultivaron varios tipos de hortalizas. ➤ Se prepararon alimentos con los productos del huerto.
2	Sostenibilidad del proyecto	Se realizó un compromiso con la directora y alumnos del centro educativo para que se le dé seguimiento a los huertos escolares a lo largo del ciclo escolar.

Nely Paola Hernández Girón

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Asesora: Licda. Sonia Beatriz Navas Herrarte de Blanco



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, junio de 2014.

INDICE

TEMA	PÁGINA
Introducción	i
Objetivos	1
Justificación	1
Capítulo I	
1.1. Hortalizas	2
1.1.1. Importancia de las Hortalizas	3
1.2. Que es un Huerto Escolar	4
1.3. Diseño de un Huerto Escolar	4
1.4. Características de un Huerto Escolar	5
1.5. Ventajas de un Huerto Escolar	5
1.6. Pasos para construir el Huerto Escolar	6
Capítulo II	
2.1. Como debe ser la tierra para hacer un Huerto	7
2.2 Preparación de la Tierra	8
2.3. La Siembra	10
2.4. Los Abonos	11
Capítulo III.	
3.1. Herramientas que se utilizan para el trabajo del Huerto	12
3.2. Plagas de los Huertos	14
3.2.1 Como luchar con las plagas	17
3.4. Cuidados del Huerto	18
Capítulo IV.	
Tipos de Hortalizas que pueden ser sembradas en la comunidad.	
4.1. Rábano	19
4.2. Cilantro	20

4.3. Cebolla	21
4.4. Pepino	22
4.5. Zanahoria	23
4.6. Remolacha	24
4.7. Acelga	25
4.8. Güicoy	26
Glosario	27
Bibliografía	31

Los huertos escolares presentan características especiales, ya que no son solamente un espacio para sembrar y cosechar alimentos sin dañar el entorno. Los elementos fundamentales del desarrollo de los niños y de sus futuros medios de vida son una educación y una nutrición adecuadas. Los niños que van hambrientos a la escuela no pueden aprender bien: su actividad física es reducida, su capacidad cognitiva está disminuida y presentan una menor resistencia a las infecciones. Su rendimiento escolar es con frecuencia escaso, y suelen abandonar la escuela muy pronto.

Los huertos escolares pueden ayudar a mejorar la nutrición y la educación de los niños y de sus familias, tanto en las zonas rurales como en las urbanas. En este aspecto, es importante hacer hincapié en que los huertos escolares constituyen una plataforma de aprendizaje.

Los métodos de producción son sencillos y de este modo los escolares y sus padres pueden reproducirlos fácilmente en sus hogares.

Los escolares aprenden a sembrar, cuidar, cultivar, cosechar y preparar productos nutritivos de estación en el marco educativo del aula, el huerto, la cocina, el comedor de la escuela y sus propias casas.

La presente guía está integrada por 4 capítulos, con los siguientes contenidos.

Capítulo I: En este se abordan los conocimientos necesarios sobre hortalizas, importancia de las hortalizas, qué es un huerto escolar, diseño de un huerto, características y ventajas.

Capítulo II: Conocimientos acerca de pasos para construir un huerto, como debe ser la tierra, preparación de la tierra, la siembra y los abonos.

Capítulo III: Herramientas a utilizar, las plagas de los huertos, como luchas con las plagas y los cuidados del huerto.

Capítulo IV. Aquí se especifica qué tipo de cultivos se dan en la comunidad.

Con esta guía los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Parras, tienen una herramienta en sus manos para poner en practicar la clase de Ciencias Naturales y Tecnología y así adquirir mayor conocimiento sobre la horticultura para ayudar a mejorar la nutrición en la comunidad.

Objetivo General.

1

Lograr la construcción de un huerto escolar como herramienta para mantener una buena salud y adquirir mejores hábitos alimenticios, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Objetivos Específicos.

- Determinar la importancia que tiene la construcción de un huerto escolar en el centro educativo.
- Explicar los beneficios que ofrece el huerto escolar a la institución y a los alumnos.

Justificación e Importancia

El huerto escolar es un recurso didáctico multidisciplinar en el que se estudia el proceso de producción agrícola, sus técnicas y herramientas, material vegetal, así como la transformación del espacio natural mediante el trabajo del horticultor, la adaptación de los cultivos al medio natural, y el aprovechamiento de los recursos hídricos, con objeto de satisfacer las necesidades para la alimentación humana. Debido a la carencia de un huerto escolar para que los alumnos puedan realizar actividades libres en el espacio exterior, como sembrar plantas, regarlas y así tener contacto con la naturaleza. Ya que las mismas complementarán el desarrollo integral de los alumnos del centro educativo. De esa manera se involucra la familia escuela y comunidad, otro aspecto importante es que el docente conozca la importancia del huerto escolar y así reforzar la información. El huerto escolar les brindará a los niños y niñas la oportunidad de adquirir más conocimientos y nuevas experiencias al desarrollar actividades en ese espacio, lo que implica la oportunidad de colocarlos frente a experiencias significativas con el medio físico, social y natural que lo rodea facilitándole un mejor desarrollo, tanto en lo cognoscitivo, psicomotor, social y natural. Es por lo antes expuesto que se justifica que se realizará como proyecto una guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

1.1. Hortalizas

"Hortalizas son plantas herbáceas, de ciclo anual o bienal (excepcionalmente perenne), de prácticas agronómicas intensivas, cuyos productos son usados en la alimentación humana al estado natural o procesados y presentan un alto contenido de agua (mayor a 70%), un bajo contenido energético (< de 100 cal/100g) y una corta vida útil en poscosecha (variable desde unos pocos días a un año como máximo).

Dentro de las hortalizas se distinguen las verduras, cuya parte comestible está constituida por sus órganos verdes (hojas, tallos, flores), y las legumbres verdes, como los frutos y semillas no maduros de las hortalizas leguminosas.

Las hortalizas son un grupo de alimentos con un origen botánico muy variado, ya que la parte del vegetal que se emplea para la alimentación varía de una a otra. Por ejemplo:

- **Hojas:** espinacas, acelgas, lechuga o escarola.
- **Raíces:** zanahoria, remolacha, rábano o nabo.
- **Flores:** alcachofa, coliflor, brócoli.
- **Tallos:** apio y espárrago.
- **Tubérculos:** patatas
- **Bulbos:** ajo, cebolla, puerro.



1.1.1. Importancia de las Hortalizas:

3

En el pasado reciente, el consumo de frutas en la dieta diaria se limitaba a un aporte circunstancial, utilizándose como complemento o como postre de carácter estacional. Del mismo modo, las verduras y hortalizas han sido consideradas, durante mucho tiempo, alimentos secundarios.

Sin embargo, la sociedad de hoy en día exige que los alimentos que componen la dieta habitual, contribuyan al nuevo concepto de salud que dice así: “Completo estado de bienestar físico, mental y social”. De esa forma, los alimentos deben poseer valores añadidos que mejoren el estado de salud y prevengan las enfermedades futuras.

Dentro de este contexto, el consumo de, al menos, 5 raciones de frutas y hortalizas al día, es fundamental para llevar una dieta sana y equilibrada. Esto debido a que las hortalizas son ricas en agua, fibra, vitaminas, minerales y otros componentes con efectos sobre la salud, además que en su mayoría son alimentos bajos en calorías, con una alta cantidad de micronutrientes. Esto unido a la gran sensación de saciedad que proporcionan, convierten a las hortalizas en alimentos indispensables para una alimentación sana y equilibrada, y para dietas encaminadas al control del peso. Además, los últimos avances científicos, las señalan como promotores de la salud, por la presencia de fitonutrientes que desempeñan un papel protector frente a las enfermedades crónicas y contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.

Las hortalizas de esta forma pueden considerarse como: **Imprescindibles** en la infancia y adolescencia, **Básicos** en la edad adulta, y **Bien aceptados** en los mayores “1



1. <http://www.infoagro.comhortalizas>.

1.2. Que es un huerto escolar.

4

“El huerto escolar es un pequeño terreno donde se cultivan hortalizas y plantas para consumo de la comunidad escolar. Generalmente funciona en terrenos disponibles dentro de la escuela, pero si no los hay, se pueden utilizar balcones, azoteas, macetas o cajas. En el huerto escolar pueden cultivarse plantas cuyas semillas, raíces, hojas o frutos son comestibles, también árboles frutales como limoneros y naranjos, si existe el espacio suficiente.



1.3. Diseño de un Huerto escolar

El diseño del huerto es un momento especialmente importante para el grupo del Huerto escolar. Se requiere analizar bien y discutir amplia y profundamente qué queremos hacer, cómo lo queremos hacer, cuáles son las condiciones naturales y los recursos que tenemos para comenzar nuestro huerto. El diseño es uno de los principios más esenciales de la Permacultura y constituye una guía racional para la acción, para ello es conveniente si es posible asesorarse con un especialista. Se recomienda hacer un mapa o un croquis de cómo concebimos el huerto en sus diferentes etapas de desarrollo con localizaciones concretas de los cultivos de acuerdo con las características de los cultivos y la parcela, la fuente de suministro de agua, localización del compost.



1.4. Características de un huerto escolar

5

Los huertos escolares tienen sus características propias, ya que se requieren resultados rápidos para mantener el impacto en los escolares. El trabajo en el huerto es complementario a las obligaciones docentes. Por otra parte, los escolares no están permanentemente en las escuelas y los periodos de vacaciones pueden ser prolongados. A su vez, se producen cambios rápidos en los cursos y las edades que pueden afectar la permanencia del huerto y los cultivos en diferentes épocas del año. En esta etapa de planificación y socialización de las tareas, se realizan acciones de motivación para lograr la socialización con el apoyo entusiasta de la escuela y la participación de padres, familiares y de la comunidad. En la planificación de los huertos escolares se recomienda tener presente utilizar escasos recursos, bajos insumos y aplicar métodos naturales, biológicos y orgánicos que no impliquen la introducción de productos tóxicos.

1.5. Ventajas de un huerto escolar

- Los frutos cosechados se pueden utilizar en el comedor escolar.
- Los niños se encargan de cuidar del huerto y cultivar los productos. Esto es motivante y estimula la creación de un huerto en casa. Si los productos no son utilizados en la escuela, se pueden vender en la comunidad y utilizar las ganancias para mantener el huerto y comprar materiales para la escuela.
- Los niños aprenden un oficio que les puede servir para el futuro y les permite contribuir en la lucha por minimizar la contaminación, al aprender a elaborar el compostero (lugar donde se prepara)².

2 .www.huertos.y.jardines.escolares.com

1.6. Pasos para construir el huerto escolar:

6

- Escoger el terreno que esté disponible dentro de la escuela. Preferiblemente debe estar retirado de los árboles para que la sombra de ellos no impida el crecimiento de las plantas y hortalizas.
- Limpiarlo eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u otros.
- Labrar el terreno, unos 20 o 25 centímetros de profundidad, utilizando implementos de labranza.



- Desmoronar y triturar muy bien la tierra.
- Fertilizar el terreno preferiblemente con abono natural. Es recomendable utilizar fertilizantes naturales, para evitar la contaminación de la tierra.
- Después de que el terreno está preparado, se hacen surcos y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas.



- Regar con abundante agua pero sin excederse, de preferencia en horas de la tarde o en la mañana antes de que salga el sol.

2.1. Cómo debe ser la tierra para hacer un huerto escolar.

Ahora explicaremos cómo debe ser la tierra.

“**Su estructura:** una tierra bien estructurada nos absorberá y retendrá las sustancias nutritivas de los abonos. Para saber si nuestra tierra está bien estructurada y en caso contrario, como modificarla, analizaremos su naturaleza. Así mismo sabremos qué verduras nos crecerán mejor.

Su composición: los elementos indispensables que ha de tener una buena tierra para el correcto crecimiento de las plantas son: nitrógeno (N), fósforo (P), y el potasio (K). Un factor vital es el grado de acidez de la tierra. Para corregirlo podemos encontrar diversos productos que nos variarán su estructura.

El humus: mezclando humus con la tierra conseguiremos aligerarla y que retenga mejor el agua evitando su secado. Existen productos ya preparados que incorporan turba (para suelos calcáreos), hojas (los más comunes) o tierra vegetal (para suelos muy ácidos).



La cal: la cal se utiliza para modificar la tasa de acidez de la tierra y la que se emplea para los cultivos es la cal de algas marinas o la cal de magnesio. En tierras poco ácidas añadiremos cal cada 3 años y en tierras muy ácidas cada año.

La arena: si nuestro suelo es muy arenoso no retendrá el agua de la lluvia o del riego, ni tampoco sus nutrientes. Para evitarlo mezclaremos humus y arcilla. Si por el contrario el suelo es demasiado pesado y arcilloso añadiremos arena limpia y no salada, por ejemplo la de río.

El abono: si disponemos del espacio y de los residuos necesarios nosotros mismos nos podremos elaborar el abono. Para ello haremos capas de 20 a 30 cm de: desechos vegetales (flores marchitas, hojas secas, hierba cortada, desechos de vegetales, virutas o incluso papel) por un espesor de tierra; lo apisonaremos todo y lo regaremos regularmente para adelantar su descomposición.



2.2. Preparación de la tierra.

Labrar: tendremos que labrar los terrenos pobres a una profundidad de 60 cm para renovar y oxigenar la tierra. Si labramos a más profundidad sólo conseguiremos colocar la tierra infértil en la superficie. Por lo tanto, sólo trabajaremos la capa superficial fértil.



Los terrones: una tierra descuidada tendrá gran cantidad de terrones (bloques de tierra). Debemos trabajar la superficie rompiendo los terrones con una azada, un motocultor o una horca para favorecer la penetración del aire y del agua.

El abono: todo el abono que hayamos elaborado a base de los residuos vegetales lo extenderemos en otoño sobre la tierra antes de ser labrada.



La desinfección: la tierra está repleta de vida y en ella encontramos gusanos y larvas. En el momento de labrar hemos de ir recogiendo todos los gusanos que veamos. Pero para eliminar incluso las larvas añadiremos un insecticida a la tierra mientras estemos removiendo la tierra.



Rastrillar: en primavera pasaremos el rastrillo y si creemos conveniente podemos añadir antes humus o abono. Para evitar levantar polvo, el día antes de las siembras regaremos ligeramente la tierra. 3



3. Manual. Técnico. FASAGUA. Federación de Asociaciones. Agrícolas de Guatemala, Edición no. 7 Guatemala 2004.

2.3. La siembra

10

“**Las bandas:** la forma de organizar un huerto es formando bandas (carriles o tablones) de 3 a 4 metros de largo por 1,20 metros de ancho y separadas entre sí 30 cm. Estas dimensiones y el sendero dejado entre las bandas nos permitirán pasar holgadamente con una carretilla.



La germinación: para que las semillas lleguen a germinar, deben tener calor, sino la humedad las pudriría. Todas las semillas deben ser sembradas durante el periodo que indica en su embalaje pero evitando los días lluviosos y prefiriendo los de tiempo suave y apacible.

Una cosecha precoz: hay variedades de verduras como las zanahorias de primavera, los rábanos o las lechugas que son de crecimiento precoz. Esto nos permitirá aprovechar más el huerto y plantar en otoño una segunda cosecha.

La calefacción: otro sistema para hacer crecer antes las siembras es hacerlas en recipientes que colcaremos cerca de una fuente de calor, como por ejemplo: en el interior de casa cerca de un radiador.

En plena tierra: para saber con exactitud el lugar de la siembra haremos unos surcos en línea recta con el rastrillo y los marcaremos con un cordel. Iremos esparciendo las semillas, las más gordas de 4 en 4, y después pasaremos el rastrillo para taparlas. Cuando esté seca la superficie regaremos con un difusor de lluvia.



2.4. Los abonos.

11

Son materiales y productos químicos que se echan a la tierra para enriquecerla y darle más fuerza y vigor. Las plantas se alimentan de las sustancias que se encuentran en los suelos, pero éstos poco a poco se van empobreciendo y perdiendo su valor nutritivo, por eso es necesario recurrir a los abonos, para reponer las sustancias perdidas.

Existen dos tipos de abono, el químico y el orgánico:

El abono químico: Estos son productos elaborados en laboratorios por especialistas. En realidad no son muy recomendables debido a que su manejo puede ser peligroso si no se hace siguiendo al pie de la letra las indicaciones. Además, puede afectar el producto de la siembra y su costo es muy elevado.

El abono orgánico: Son aquellos que pueden ser preparados en casa con las conchas de los vegetales y sustancias minerales como arena, cal y cenizas.⁴



4. Bert, Salomón. 2002. Enciclopedia Temática Brújula.

3.1. Herramientas que se utilizan para el trabajo del huerto

La pala: esta herramienta consta de dos partes: la pala o cuchara y el mango. Se utiliza para hacer drenaje, botar basura, hacer mezclas de arena, tierra y estiércol. De acuerdo con su forma hay varias clases como por ejemplo: pala de puntear: sirve para cavar, remover y transportar arena y tierra. Pala dentada: apropiada para trabajar terrenos duros y pedregosos.



La piqueta: esta herramienta tiene un extremo puntiagudo y otro plano y a su vez medio curvo. Esta herramienta es muy esencial ya sea para cavar en tierras muy duras y rocosas, sacar piedras, troncos, raíces y especialmente para abrir huecos y zanjas.



El machete: es una cuchilla de hoja más o menos larga y ancha, de mango corto y con filo en uno de sus lados. Esta es una herramienta muy esencial en los campos de siembra o en los huertos ya sea de escuela o de otros donde se utilice ya que su principal uso es el de deshierbar, abrir caminos entre las malezas y cortar estacas.



El rastrillo: tiene muchos usos en la actividad agrícola, está provista de seis a quince dientes lo que le permite realizar con facilidad diferentes actividades tales como: recoger basura, césped cortado y hojas secas; desmenuzar a tierra, nivelar canteros, cubrir la semilla sembrada.



La carretilla: comúnmente conocido como carrito de madera o de metal. Su principal uso es el de acarrear tierra, arena, piedra, basura, plantitas y otros.



El azadón: esta es una herramienta muy usada en los huertos. Está formada por una lámina de hierro afilada en la parte delantera y sirve para desmenuzar la tierra, levantar surcos, aporcar, cortar y limpiar la maleza y trabajar la superficie de los suelos.



3.2. Plagas de los huertos



“Los pulgones son insectos muy habituales en las plantas, pero mucho menos resistentes que otro tipo de plagas. Por eso suele ser suficiente para deshacerse de ellos un chorro de agua con jabón para que caigan al suelo. Es muy difícil que sean capaces de volver a la planta. Cuando la plaga es preocupante, recurriremos a remedios más drásticos. Debemos evitar las fumigaciones de productos químicos porque también acaban con las mariquitas, insecticidas naturales que se alimentan de los pulgones de las plantas. Rociando con derris o pelitre, que se pueden comprar en floristerías, tiendas de jardinería y viveros, podremos eliminar las plagas de pulgones. Aún así existen plantas de las que no se alimentan estos insectos, por ejemplo los crisantemos, el anís, el cilantro o las caléndulas. Podemos cocer las hojas de estas especies vegetales y elaborar venenos naturales. La experiencia en su uso nos dirá cuál es el más eficaz contra estos molestos bichitos. Para acabar con plagas de orugas y gorgojos existen soluciones con tabaco muy útiles. Se puede hervir agua con tabaco puro o con colillas y rociar con el líquido colado a la planta. Obtendremos un veneno muy fuerte que no se puede verter directamente sobre la planta y que también mata a otros insectos beneficiosos. Su capacidad tóxica exige máxima higiene y lavarse las manos tras finalizar su manipulado. Por su parte, la mosca de la zanahoria suele desaparecer si sembramos alrededor de la plantación algunos arbustos de romero.

Los árboles frutales: Sin duda, los frutales son víctimas muy atractivas para ciertos insectos que se alimentan no sólo de la fruta, sino de las flores, la savia y las hojas de este tipo de árboles. Para evitar atraerlos, debemos quitar de alrededor de los frutales los restos de la poda y retirar la fruta podrida que caiga del árbol. Los residuos orgánicos vegetales son muy atractivos para todo tipo de insectos, así que lo mejor que podemos hacer con ellos es elaborar compost.

Podemos fumigar con diversos productos químicos los árboles, pero, como siempre, existen algunas fórmulas naturales efectivas. El más conocido y sencillo es el de las cintas de grasa. Con un poco de cinta aislante o celofán, rodeamos el

árbol y untamos la tira con grasa. Gracias a esta sustancia, los insectos que intenten subir a alimentarse de la fruta se quedarán adheridos a la grasa.



Pero no todos los insectos acceden al árbol trepando por el tronco. Para acabar con los que tienen alas y con otros que dejan sus huevos en la corteza (cochinillas, arañas rojas o chinches) podemos elaborar un veneno con el que fumigar las hojas y tronco. Hervimos aceite con jabón, y lo diluimos en agua: el resultado es una solución que se debe aplicar inmediatamente en el frutal. Por cierto, si tenemos gallinas, es muy buena opción dejarlas picotear en los alrededores de los frutales, ya que devoran los insectos y gusanos que viven en el suelo.

Avispas y babosas

Los remedios tradicionales para evitar que las avispas se coman las uvas o las ciruelas son eficaces si la plaga no es elevada. Poner plásticos sobre las uvas ya maduras, hasta que se recojan puede evitar que estos insectos las devoren, aunque es mejor complementarlas con tarros llenos de líquido dulce que las atraiga y las atrape.

Entre los métodos tradicionales para acabar con las babosas podemos mencionar los platos con azúcar, que hundidos en la tierra, sirven como cebos para atraparlas, con el fin de matarlas después (el problema es que es necesario poner muchas trampas para que sea efectivo). La ceniza seca y el tomillo también se

revelan como aliados naturales contra estos invertebrados. Las cenizas de madera además consiguen alejar a los caracoles.

Por su parte, los ciempiés pueden eliminarse con latas llenas de cáscaras de fruta o de patata. Enterradas en la tierra atraerán a estos pequeños animales, y a los pocos días, podremos desenterrar las latas y llenarlas de agua para acabar con los ciempiés. Los cultivos de menta pueden también ayudarnos a alejar a las hormigas de nuestros cultivos. 5



3.2.1. Cómo luchar contra las plagas en el huerto.

La opción más sencilla y cómoda de eliminar estos molestos devoradores de hortalizas y frutas son los pesticidas e insecticidas químicos. Los productos son diversos y su efectividad alta, aunque en algunos casos no hacen más que fortalecer a ciertos bichitos, que vuelven cada año con más apetito. Una opción barata y más natural de acabar con estos molestos inquilinos es recurrir a trucos y remedios tradicionales del hortelano, transmitidos de generación en generación, y que son mucho menos nocivos para la tierra y para el equilibrio natural del huerto.

5. CASERES ERNESTO. Producción de hortalizas, Instituto Interamericano de ciencias agrícolas de la O.E.A. México.

Por ejemplo, algunas plantas, como salvia, albahaca o manzanilla, permiten alejar las plagas de un modo natural. Cultivar estas plantas cerca del huerto nos ayudará a mantener lejos a ciertos bichitos, aunque, lógicamente, no son la panacea contra ellos. Lo mismo pasa con las cebollas y los ajos, que neutralizan, siempre relativamente, las plagas de las hortalizas.

3.3. Cuidados del Huerto.

Para mantener la humedad del huerto deposite periódicamente agua en el tubo de PVC, el cual distribuye el riego por las perforaciones que tiene hacia el interior

Para evitar la proliferación de plagas utilice carbonato de calcio y cal disueltos en agua, o remedios caseros como agua-jabón, infusión de ajo, o siembre hierbas aromáticas que guarden equilibrio con las hortalizas.

Utilice desechos de origen vegetal como cáscaras de huevo, frutas, verduras para hacer el compostaje. Este se elabora seleccionando los desechos orgánicos biodegradables, se secan al sol, sobre hojas de periódico y una vez secos, se les aplica cal orgánica, para evitar su descomposición y mal olor. Utilice los residuos orgánicos de animales domésticos. Espolvoree cal orgánica sobre los desechos.⁶



6.http://plantas.facilísimo.com/reportajes/huertos/como-luchar-contras-las-plagas-en-el-huerto_184146.htm.

En base al diagnostico realizado en la comunidad se detalla enlistado de hortalizas que pueden ser cosechadas en dicho lugar.

4.1. Rábano.

“Prefiere los climas templados, teniendo en cuenta que hay que proteger al cultivo durante las épocas de elevadas temperaturas. El ciclo del cultivo depende de las condiciones climáticas, pudiendo encontrar desde 20 días a más de 70 días.

Preparación del terreno.

En primer lugar se realiza una labor profunda con volteo de la tierra (vertedera), siguiendo con una grada de disco y la aportación del abonado de fondo. A continuación se hacen caballones (acaballadora) preparando unas bancadas de aproximadamente 1,80 m de ancho.

Siembra

La semilla conservada en buenas condiciones mantiene su viabilidad durante seis años. Se siembra de asiento, preferentemente en otoño, primavera e invierno. La semilla de rabanito generalmente se esparce a voleo a razón de 12 kg de semilla por hectárea. En cambio, los rábanos se suelen sembrar en líneas a 50 cm, empleando unos 8kg por hectárea. Cuando se cultivan rabanitos es frecuente que, dado su rápido crecimiento, se hagan asociaciones, intercalando otras hortalizas de ciclo más largo, tales como zanahoria, remolacha, etc.

Labore, Se realizarán 1 ó 2 escardas y un ligero aporcado si las plantas están en línea. A los 15 ó 20 días de la siembra es conveniente aclarar las plantas, dejando los rabanitos distanciados a 5 cm y los rábanos a 10 cm.



4.2. Cilantro

20

Es una hierba anual y bajo condiciones normales, el cilantro alcanza de 40 a 70 cm de altura. Se da bien en suelos flojos y permeables y en climas templados o de montaña en la zona tropical. Aunque es bastante resistente al frío, no sobrevive en terrenos encharcados. Es una hierba poco complicada que puede plantarse en jardines o macetas. Sus flores, pequeñas y blancas aparecen en verano.

Siembra

Las semillas se siembran en hileras, a 30 cm unas de otras, poniéndolas a 1 cm de profundidad; a más profundidad no germinan pues necesitan claridad. A las tres semanas brotan las plantas y hojas. Las filas se separarán de 50 a 60 cm y las plantas de cada fila entre 15 a 20 cm. Cuando se vayan a producir hojas,

Recolección

Puede realizarse a los 40 - 60 días tras la siembra y hasta los 4 meses para la producción de semilla madura. En este caso, la recolección de las umbelas debe hacerse antes de su maduración completa de los frutos, a primera hora de la mañana. Con una segadora-trituradora adaptada, la recolección puede retrasarse.



4.3 Cebolla

21

Es una planta de climas templados, aunque en las primeras fases de cultivo tolera temperaturas bajo cero, para la formación y maduración del bulbo, pero requiere temperaturas más altas y días largos, cumpliéndose en primavera para las que prefiere suelos sueltos, sanos, profundos, ricos en materia orgánica, de consistencia media y no calcáreos.

Siembra y Trasplante

La siembra de la cebolla puede hacerse de forma directa o en semillero para posterior trasplante, siendo esta última la más empleada. La cantidad de semilla necesaria es muy variable (4 g/m²), normalmente se realiza a voleo y excepcionalmente a chorrillo, recubriendo la semilla con una capa de mantillo de 3-4 cm. de espesor. La época de siembra varía según la variedad y el ciclo de cultivo. A los tres o cuatro meses se procede al trasplante; obteniéndose aproximadamente unas 1.000 plantas/m² de semillero, es importante que el semillero esté limpio de malas hierbas, debido al crecimiento lento de las plantas de cebolla y su escaso grosor.

Riego.

El primer riego se debe efectuar inmediatamente después de la plantación. Posteriormente los riegos serán indispensables a intervalos de 15-20 días. El número de riegos es mayor para las segundas siembras puesto que su vegetación tiene lugar sobre todo en primavera o verano, mientras que las siembras de fin de verano y otoño se desarrollan durante el invierno y la primavera. De las preferencias del mercado.



4.4 Pepino.

22

El cultivo del pepino es muy importante, ya que tiene un elevado índice de consumo, pues sirve de alimento tanto en fresco como industrializado. El cultivo de esta hortaliza tiene una estabilidad de la superficie, con un aumento de la producción y exportación.

Siembra.

Se siembra en camellones o directamente sobre el suelo. La distancia entre surcos varia entre 1.2 y 1.5 metros y la distancia entre plantas es de 20cm. La siembra se realiza en hoyos de 2 a 3 cm. de profundidad en los que se colocan dos semillas. Al mes que esta la planta se debe de aporcar, colocando vara y pita en estas para que sus hojas se enreden y den su fruto en la parte alta.

Suelo: el pepino puede cultivarse en cualquier tipo de suelo de estructura suelta, bien drenado y con suficiente materia orgánica. Es una planta medianamente tolerante a la salinidad (algo menos que el melón), de forma que si la concentración de sales en el suelo es demasiado elevada las plantas absorben con dificultad el agua de riego, el crecimiento es más lento, el tallo se debilita, las hojas son más pequeñas y de color oscuro y los frutos obtenidos serán torcidos.



4.5 Zanahoria

23

El cultivo de la zanahoria ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, tanto en superficie, como en producción, ya que se trata de una de las hortalizas más producidas en el mundo. Es una planta bastante rústica, aunque tiene preferencia por los climas templados. Al tratarse de una planta bianual, durante el primer año es aprovechada por sus

Suelo

Prefiere los suelos arcillo-calizos, aireados y frescos, ricos en materia orgánica bien descompuesta y en potasio.

Siembra

Se realiza prácticamente durante todo el año. Si la siembra se realiza a voleo, se emplearán por área unos 80 g de semilla, quedando la distancia definitiva entre plantas de 15 x 20 cm, lo que hace suponer que si se quedan a distancias inferiores tendrá que procederse al aclareo de plantas. La semilla deberá quedar a una profundidad de unos 5mm.

Riego

Es bastante exigente en riegos en cultivo de verano y especialmente cuando se realiza sobre suelos secos.



4.6 Remolacha

24

Es un vegetal popular en los huertos, es un alimento del que no deberíamos de prescindir. Es una hortaliza muy energética que es muy aconsejada en casos de anemia, enfermedades de la sangre y convalecencia debido a su alto contenido en hierro, también es rica en azúcares, vitaminas C y B, potasio y carotenos. Si te encuentras débil, convaleciente o con anemia te aconsejamos este remedio mágico, tómalo en ayunas y prepáralo con la licuadora para que quede como un zumo de una remolacha roja cruda con media manzana, medio limón, una zanahoria y una cucharada sopera de levadura seca de cerveza.

Clima: es uno de los principales factores que inciden directamente sobre el rendimiento. Un clima templado, soleado y húmedo contribuye a la producción de un elevado porcentaje de azúcar en la remolacha. En este cultivo es muy importante la intensidad de iluminación, ya que permite el buen ejercicio de la fotosíntesis y condiciona la importancia de la elaboración del azúcar.

Preparación del terreno Para conseguir una buena producción de remolacha es necesario realizar un alzado lo más profundo posible (35-45 cm.) para enterrar rastrojos del cultivo anterior, facilitar un buen desarrollo posterior de las raíces y conservar la mayor cantidad posible de agua de lluvia.

Siembra La semilla de la remolacha necesita un contacto completo con el suelo y además un sustrato firme para que la raíz deba entrar con fuerza. Si el suelo ha sido removido por debajo de los 3 cm. de profundidad la raíz no encuentra resistencia y forma múltiple raíces. La distancia entre líneas oscila entre 45-65 cm, se debe estrechar la interlínea hasta donde lo permita la maquinaria empleada.



Temperatura: la acelga es una planta de clima templado, que vegeta bien con temperaturas medias; le perjudica bastante los cambios bruscos de temperatura.

Suelo: la acelga necesita suelos de consistencia media; vegeta mejor cuando la textura tiende a arcillosa que cuando es arenosa. Requiere suelos profundos, permeables, con gran poder de absorción y ricos en materia orgánica en estado de unificación.

Preparación del terreno

Se dará una labor profunda al suelo y si se aporta estiércol, se aprovechará la labor para enterrarlo. Según la forma de recolección de la acelga, la preparación del suelo será diferente. Así cuando la recolección se hace por corte de hojas, se puede cultivar en caballón o en era. Cuando se recolecta por plantas enteras es preferible cultivar en eras. Los caballones tendrán una separación entre sí de 40 a 50 cm. Las eras se hacen de 1,5 m de ancho por 4 ó 5 m de longitud, dejando pasillos de servicios en el sentido longitudinal.

Siembra

En la acelga se utiliza normalmente la siembra directa, colocando de 2 a 3 semillas por golpe, distantes 0,35 cm sobre líneas espaciadas de 0,4 a 0,5 m, ya sea en surco sencillo o doble. La acelga es un cultivo que debido a su gran masa foliar necesita en todo momento mantener en el suelo un estado óptimo de humedad.



4.8 Güicoy: Es una verdura que ayuda a eliminar grasas del organismo, previene el estreñimiento, y reduce las inflamaciones gracias a su contenido de cobre, vitamina C y carotenos. Es vermífuga y tenífuga, lo que la hace la esencial para combatir lombrices intestinales.

Siembra. La siembra en esos casos se realiza en los primeros meses del año y la cosecha desde la época de la sequía (abril) hasta la correspondiente al verano (mayo-julio). Esto ha permitido asegurar la producción casi ininterrumpida durante el año. La siembra más recomendable es la directa y encima de los camellones por su rápido crecimiento, a razón de 1 semilla por nido y a una profundidad de 2-4 cm.

Humedad del suelo: el cultivo es muy exigente a un balance de humedad del suelo, ya que demanda mucha agua para un buen crecimiento y desarrollo, por lo que es recomendable que la humedad del suelo este entre un 70 y 80% de capacidad de campo.

Luz: este cultivo es muy exigente a la luminosidad, por lo que una mayor insolación repercutirá directamente en un aumento de la cosecha.

Suelo: es poco exigente en suelo, adaptándose con facilidad a todo tipo de suelos, aunque no es menos cierto, que expresa un mejor crecimiento y desarrollo en suelos franco arenoso, profundos, y bien drenados.⁷



7. Manual para el mejoramiento del manejo cosecha de Frutas y Hortalizas. Parte 1: siembra, cuidados y cosecha. Publicado por: Regional Office for Asia and the Pacific (RAPA), 1989

Abono: mezcla de diferentes tipos de materias orgánicas diseñada para proporcionar a la planta aquellos nutrientes que necesita para su desarrollo.

Acaricida: producto utilizado para matar ácaros.

Ácaro: parásito que se alimenta de plantas y animales.

Almácigo: sitio en el cual se siembran las semillas antes de hacer la plantación en el lugar definitivo.

Aporco: cubrir con tierra la base del tallo de las plantas (granos, hortalizas, tubérculos, vegetales, otros) para que se pongan más consistentes y así evitar la caída de ellos.

Camas de siembra: son áreas o espacios preparados y definidos para la siembra de cultivos.

Chapoda: práctica de limpieza y consiste en la eliminación de malezas desde la base del tronco.

Cosecha: práctica que consiste en recolectar los productos obtenidos del huerto escolar, con el fin de utilizarlos para la alimentación.

Cultivos en asocio: sistema en el cual dos o más especies vegetales se plantan suficientemente cerca para conseguir determinados beneficios.

Deshierbar: consiste en la eliminación de malezas, zacates, montes o hierbas que son perjudiciales para los cultivos.

Desinfección del suelo: eliminación de organismos (insectos, hongos, virus y bacterias) presentes en el suelo y que causan daño a los cultivos.

Diluir: convertir una sustancia de mayor concentración a una de menor concentración.

Dosis: se refiere a la cantidad recomendada a utilizar de cierto producto.

Encharcamiento: acumulación de agua por falta de infiltración, hasta formar lodo.

Época: período o tiempo definido.

Erosión: arrastre o desprendimiento de diferentes partículas del suelo, que causan el desgaste de la capa fértil.

Especies: conjuntos de individuos de descendencia comunes, capaces de reproducirse entre sí y de dar lugar a una descendencia fértil.

Fermentación: transformación de sustancias orgánicas por medio de bacterias y levaduras, para la producción de varios compuestos.

Fertilidad: característica de suministro apropiado de agua y elementos nutritivos que posee un suelo para el desarrollo adecuado de las plantas.

Fertilizante: sustancia o mezcla química natural o sintética utilizada para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal.

Foliar líquido: es abono líquido elaborado de vegetales o restos de animales, el cual se aplica sobre el follaje de los cultivos.

Fumigación: aplicación de ciertos productos al suelo o a la planta para eliminar o controlar organismos que causan daño a los cultivos.

Fungicida: sustancia utilizada para controlar determinados hongos que representan daños para cultivos.

Germinación: proceso por el cual una semilla da origen a una planta.

Herbicida: sustancia utilizada para eliminar malezas en campos de producción agrícola.

Hilera de cultivos: distribución de plantas en forma lineal sobre el terreno.

Insecticida: sustancia utilizada para controlar determinados insectos que representan plagas para plantas, animales o seres humanos y que pueden causar daños para cultivos o transmitiendo enfermedades.

Limpia: actividad que se realiza en el terreno, para eliminar malezas, monte o zacate.

Malezas: plantas que crecen en el terreno y que compiten por agua, luz y nutrientes con los cultivos establecidos.

Nutrientes del suelo: elementos necesarios en el suelo para proveer un buen desarrollo de las plantas.

Orgánico: aquello que proviene de restos de plantas y animales.

Peina: actividad agrícola, la cual consiste en la limpieza del terreno.

Poda: corte o eliminación de hojas y ramas de las plantas.

Plagas: organismos vivos que causa daño a los cultivos del huerto, provocando pérdidas y disminución de la cosecha.

Rastrojos: restos vegetales, los cuales quedan en el terreno después de la cosecha de los cultivos.

Riego por aspersión: distribución de gotas de agua en forma de lluvia.

Rotación de cultivos: siembra de cultivo en lugares y tiempos diferentes.

Semilla certificada: aquella que se obtiene de la selección genética y cumple con los requisitos mínimos establecidos en el reglamento específico de la especie o grupo de especies y ha sido sometida al proceso de registro.

Surcos: medios de siembra con elevaciones de tierra suave entre 20 a 30 centímetros y de forma lineal sobre el terreno, en el que se establecen los cultivos.

Sustrato: material obtenido de la mezcla de tierra con otros elementos, los cuales permiten una buena germinación y desarrollo de las plantas.

Tubérculo: parte de un tallo subterráneo o de una raíz que se desarrolla considerablemente al acumularse en sus células una gran cantidad de sustancias de reserva, y que sirve de alimento. Ej. La papa.

Bibliografía

1. CASERES ERNESTO. Producción de Hortalizas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A, México.
2. Bert, Salomón. 2002. Enciclopedia Temática Brújula.
3. Manual Técnico. FASAGUA. Federación de Asociaciones Agrícolas de Guatemala. Edición Número 7. Guatemala 2004.
4. Revista. AGRICULTURA. Ideas para crecer. Colegio de Ingenieros Agrónomos de Guatemala. Marzo 2006. Edición Número 73
5. Manual para el mejoramiento del manejo cosecha de Frutas y Hortalizas. Parte 1: siembra, cuidados y cosecha. Publicado por: Regional Office for Asia and the Pacific (RAPA), 1989

Egrafía

6. <http://www.infoagro.com/hortalizas>.
7. <http://www.huertos.y.jardines.escolares.com>.
8. http://plantas.facilísimo.com/reportajes/huertos/como-luchar-contra-las-plagas-en-elhuerto_184146.html

CAPITULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnóstico

- La observación y la entrevista fueron unas de las técnicas utilizadas para evaluar con claridad la información del proyecto, lo cual permitió obtener una excelente visión real de la situación del entorno en el que viven nuestras comunidades.
- El análisis de datos para vaciar la información obtenida de la entrevista y la aplicación de instrumentos se utilizó para la guía de análisis contextual e institucional, para concretar la información dentro y fuera de la institución, con esto se logró detectar la lista de carencias de la institución.

4.2 Evaluación del Perfil

- Para la evaluación del perfil se aplicó una lista de cotejo con los criterios para analizar la relación lógica existente entre los objetivos, las actividades, los recursos y el tiempo. Con la aplicación de la herramienta se confirmó la correlación entre los elementos del perfil.
- Se obtuvo la participación de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

4.3 Evaluación de la Ejecución

- El cronograma de actividades del perfil, también se utilizó para evaluar la ejecución del proyecto, con la variante de que en la etapa de perfil se sombreó el espacio que indica planificado (P) y en la evaluación se sombreó el espacio asignado para ejecutado (E) con lo cual se comparó lo planificado con lo ejecutado; dando como resultado la verificación de los logros obtenidos en la ejecución del proyecto y el cumplimiento de los objetivos planteados en el perfil.

- Se evaluó a través de una lista de cotejo, aplicada al director y maestras de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea Parras para verificar si las actividades planificadas en el cronograma llenan las expectativas.
- Se diseñó una propuesta que permita colaborar para solucionar el problema priorizado siendo el proyecto a ejecutar Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas, y de esta manera contribuir a mejorar la salud y calidad de vida del estudiantado.

4.4 Evaluación Final

- Se verificó el impacto y sostenibilidad del proyecto por medio de una lista de cotejo. Se detectó el cambio de actitudes de los niños y niñas y el interés de las autoridades educativas.
- Se logró elaborar una Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.
- Se logró terminar con todas las actividades proyectadas en donde se notó que los alumnos capacitados mostraron mucho interés y agradecimiento de lo aprendido y se comprometieron a dar seguimiento a los huertos escolares pues es de mucho beneficio en la alimentación y en la economía familiar.

Conclusiones

- Se mejoró la dieta alimenticia y calidad de vida de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras proporcionándoles información sobre el manejo de huertos escolares en los cultivos de zanahoria, acelga, rábano, pepino, cilantro, güicoy, remolacha, cebolla.
- Se elaboró la guía pedagógica sobre el manejo de huertos escolares para tecnificar a los estudiantes en el cultivo de diferentes productos de hortalizas.
- Se capacitó a 41 alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras sobre el uso, manejo y práctica de huertos escolares para mejorar la dieta y calidad de vida.

Recomendaciones

- Dar seguimiento a los pasos de la guía para hacer huertos escolares en el establecimiento para obtener mejores beneficios y así mejorar la salud alimenticia y calidad de vida de los alumnos.
- Que la guía elaborada tecnifique a los estudiantes en los diferentes cultivos de hortalizas y mejoren su calidad de vida.
- Que con la capacitación a estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras se construyan huertos escolares y mejoren la dieta y calidad de vida en ese centro educativo.

Bibliografía

- Municipalidad de Nueva Santa Rosa, Oficina Municipal de Planificación, plan de desarrollo municipal 2012-2016
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, propedéutica para el ejercicio Profesional Supervisado –EPS-
- CASERES ERNESTO. Producción de Hortalizas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A, México.
- Manual de Funciones Plan Operativo Anual. Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras.
- PEI Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras.

Egrafía

- [http:// portal.maga.gob.gt](http://portal.maga.gob.gt).
- <http://maps.google.com/maps?hl=es&tab=wl>

Plan de diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa

1. Parte Informativa

1.1 Nombre de la Institución

- Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

1.2 Dirección

- Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

1.3 Ejecutor del Proyecto

- Nely Paola Hernández Girón

1.4 Carné

- 201023145

1.5 Asesora

- Sonia Beatriz Navas Herrarte de Blanco

1.6 Objetivo General

- Investigar y detectar las necesidades que presenta la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Parras, Santa Rosa de Lima.

1.7 Objetivos Específicos

- Identificar las fortalezas que presenta la escuela.
- Conocer las oportunidades que proporciona la escuela.
- Detectar las debilidades que tiene la escuela.
- Identificar las amenazas que posee la escuela.

ACTIVIDADES	RECURSOS	METODOLOGIA
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar solicitud al establecimiento para la aprobación del diagnóstico. • Recepción a la respuesta de la solicitud. • Elaboración de los instrumentos que se van a utilizar en el diagnóstico. • Entrevista al personal educativo, estudiantes y padres de familia. • Seleccionar las necesidades más importantes que presenta la institución. • Elaborar listado de los problemas. • Analizar la viabilidad y factibilidad del problema. • Elaboración de informe del diagnóstico realizado. • Presentación del informe del diagnóstico realizado. 	<p>HUMANOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director • Maestros • Epesista • Asesor • Alumnos <p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de papel bond • Lápiz, lapiceros • Cuaderno • Cámara de video y fotográfica • Computadora • Impresora • Memoria USB • Cartuchos de tinta • PEI de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de la institución. • Análisis de documentos proporcionados por el establecimiento. • Entrevistas • Encuestas • Técnica oral

Cronograma de Actividades de la Etapa de Diagnóstico

No.	Actividades	Abril		
		Semana 1	Semana 2	Semana 3
1	Elaboración de los instrumentos que se van a utilizar en el diagnóstico.	P	X	
		E	X	
2	Entrevista al personal educativo, estudiantes y padres de familia.	P	X	
		E	X	
3	Seleccionar las necesidades más importantes que presenta la institución.	P	X	
		E	X	
4	Elaborar listado de los problemas.	P		X
		E		X
5	Analizar la viabilidad y factibilidad del problema.	P		X
		E		X
6	Elaboración de informe del diagnóstico realizado.	P		X
		E		X
7	Presentación del informe del diagnóstico realizado.	P		X
		E		X

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía



Instrumento para la Evaluación de la Fase de Diagnostico

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	Opciones	
		si	no
1.	Se cumplió con la Planificación.		
2.	Se logró recabar la información necesaria.		
3.	La Institución contaba con la información necesaria.		
4.	Se contó con el personal de la Institución para obtener la información.		
5.	La Institución cuenta con el apoyo de otras instituciones.		

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía



Instrumento para la Evaluación de la Fase del Perfil del Proyecto

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	Opciones	
		si	no
1.	El perfil se elaboró de acuerdo a lo programado.		
2.	Los objetivos y las metas son acordes a la realidad.		
3.	Todas las actividades corresponden a los resultados planeados.		
4.	Se especifica el tipo, monto y contenido de los insumos previstos.		
5.	Existe la posibilidad de contar con insumos para imprevistos.		

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía



Instrumento para la Evaluación de la Fase de Ejecución del Proyecto

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	Opciones	
		si	no
1.	Hubo coordinación con la institución para la ejecución de proyecto.		
2.	Se logró el objetivo general del proyecto.		
3.	Se lograron los resultados esperados.		
4.	Se realizó un informe de la ejecución de Proyecto.		
5.	Tuvieron secuencia las actividades realizadas en la ejecución del proyecto.		

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía



Instrumento para Evaluación Final

Guía para la implementación de huertos escolares en la producción de hortalizas en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Parras, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.

Lista de Cotejo

No.	Indicadores	Opciones	
		si	no
1.	La comunidad educativa apoyó para realizar el proyecto.		
2.	El cronograma de actividades fue un apoyo para la ejecución del proyecto.		
3.	Se logró la distribución del material informativo.		
4.	Los productos fueron los deseados.		
5.	La comunidad educativa obtuvo nuevos conocimientos.		

Entrega de la guía a directora y alumnos del establecimiento educativo.



Epesista socializando la guía de implementación de huertos escolares con alumnos del centro educativo



Participando de la limpieza del terreno para preparar el huerto escolar



Primeras hortalizas



La primera cosecha de hortalizas



Transportando arbolitos para la comunidad Pinalitos



Plantando arbolitos en comunidad Pinalitos



