

María Juárez Cac

**Manual pedagógico para la Implementación de huertos Escolares dirigido a
estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina
De la Aldea Xix, Chajul, Quiché.**

Asesor: Lic. Armín Ernesto Rodríguez Mota



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

Guatemala, Noviembre de 2013

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

Guatemala, Noviembre de 2013

INTRODUCCIÓN

El proyecto que se presenta corresponde al trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado "EPS" de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dicho proyecto se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina de la comunidad de Xix.

Se desarrollaron cuatro etapas que se describen a continuación:

Capítulo I La etapa de diagnóstico, se desarrolló mediante el uso de técnicas como, entrevistas, observaciones, aplicación de un FODA, análisis de viabilidad y factibilidad, análisis documental e investigaciones tomando como marco de referencia la matriz de los ocho sectores. El estudio del diagnóstico permitió establecer los problemas que más afectan a la institución patrocinante y a la patrocinada, en consenso con la comunidad educativa se determinó que la desnutrición es un problema que está afectando a la población estudiantil, por lo que se decidió realizar el proyecto que se describe.

Posteriormente se realizó el capítulo **II** perfil del proyecto, que contiene básicamente los aspectos generales de la institución, la justificación del proyecto, objetivos, metas, recursos, presupuesto, cronograma de actividades y beneficiarios directos e indirectos del proyecto, **Capítulo III** Proceso de ejecución del proyecto, donde se desarrollaron actividades, resultados, productos y logros del proyecto.

Capítulo IV Proceso de evaluación, se describen las técnicas que se utilizaron para el proceso de evaluación de cada una de las etapas.

El informe cumple con las exigencias que para el efecto la Facultad de Humanidades tiene establecido.

INDICE

CONTENIDO	Pagina
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
1. 1 Datos Generales de la Institución	1
1.1.1. Nombre de la Institución	1
1.1.2 Tipo de Institución	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	1
1.1.8 Metas	1
1.1.8 Estructura Organizacional	2
1.1.10 Recursos	3
1.2 Técnicas Utilizadas para el Diagnóstico	3
1.3 Lista de carencias	3
1.4 Cuadro de análisis	4
1.4.1 Priorización del problema	5
1.5 Datos generales de la Institución	6
1.5.1 Nombre de la Institución	6
1.5.2 Tipo de Institución	6
1.5.3 Ubicación geografía	6
1.5.4 Visión	6
1.5.5 Misión	6
1.5.6 Políticas	6
1.5.7 Objetivos	6
1.5.8 Metas	6
1.5.9 Estructura de la Organización	7
1.5.10 Recursos	8
1.5.10.1 Humano	8
1.5.10.2 Personal Administrativo	8
1.5.10.3 Materiales	8
1.5.10.4 De Oficina	8
1.5.10.5 Tipo de mobiliario	8
1.5.10.6 Característica de la infraestructura	8
1.5.10.7 Servicios sanitarios	8
1.6 Lista de Carencia	9
1.7 Cuadro de Análisis de Problemas	9
1.7.1 Priorización de Problemas	9
1.7.2 Solución 1	10
1.7.2 Solución 2	10
1.8 Análisis de factibilidad y Viabilidad	10
1.9 Problema seleccionado	11
1.10 Solución propuesta como viable y factible	11

CAPÍTULO II	
PERFIL DEL PROYECTO	12
2.1 Aspectos Generales	12
2.1.1 Nombre del Proyecto	12
2.1.2 Problema	12
2.1.3 Localización	12
2.1.4 Unidad Ejecutora	12
2.1.5 Tipo de Proyecto	12
2.2 Descripción del proyecto	13
2.3 Justificación del proyecto	13
2.4 Objetivos del Proyecto	13
2.4 Objetivos del Proyecto	13
2.5 Metas del Proyecto	13
2.6 Beneficiarios	13
2.6.1 Directos	13
2.6.2 Indirectos	13
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	14
2.7.1 Fuentes de Financiamiento	14
2.7.2 Presupuesto	14
2.7.3 Cronograma	15
2.9 Recursos	16
2.9.1 Recursos humanos	16
2.9.2. Equipo y Materiales	16
2.9.3 Físicos	16
CAPÍTULO III	17
Proceso de Ejecución del Proyecto	17
3.1 Actividades y Resultados	17
3.2 Productos, Logros y Resultados	17
Manual Pedagógico	18
CAPÍTULO IV	69
Procesos de Evaluación	69
4.1 Evaluación del Diagnóstico	69
4.2 Evaluación del Perfil	69
4.3 Evaluación de Ejecución	69
4.4 Evaluación Final	69
Conclusiones	70
Recomendaciones	71
Bibliografía	72
Apéndice	73
Anexos	

CAPITULO I

DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

Datos Generales de la Institución Patrocinante

1.1.1 Nombre de la Institución

Asociación Pro desarrollo de la Familia Ixil

1.1.2 Tipo de Institución

Organización no gubernamental

1.1.3 Ubicación Geográfica

Aldea Xix, Chajul, Quiché.

1.1.4 **Misión**

“Ser una organización pionera y sostenible a nivel local y nacional con, experiencia y capacidad técnica, llevando propuestas concreta y sostenible al desarrollo integral de la población en general” (APRODEFI **Plan estratégico 2011- 2016**)

1.1.5 **Visión.**

“Somos una organización civil Guatemalteca que contribuye con las personas y las familias, mediante procesos, organizativos Capacidades y proyecto autogestionario que permiten generar condiciones y calidad de vida.”(Plan Estratégico 2011 - 2016)

1.1.6 **Política**

La asociación promueve desarrollo mediante tres políticas Educación seguridad alimentaria, educación (referencia plan Estratégico 2011 a 2016)

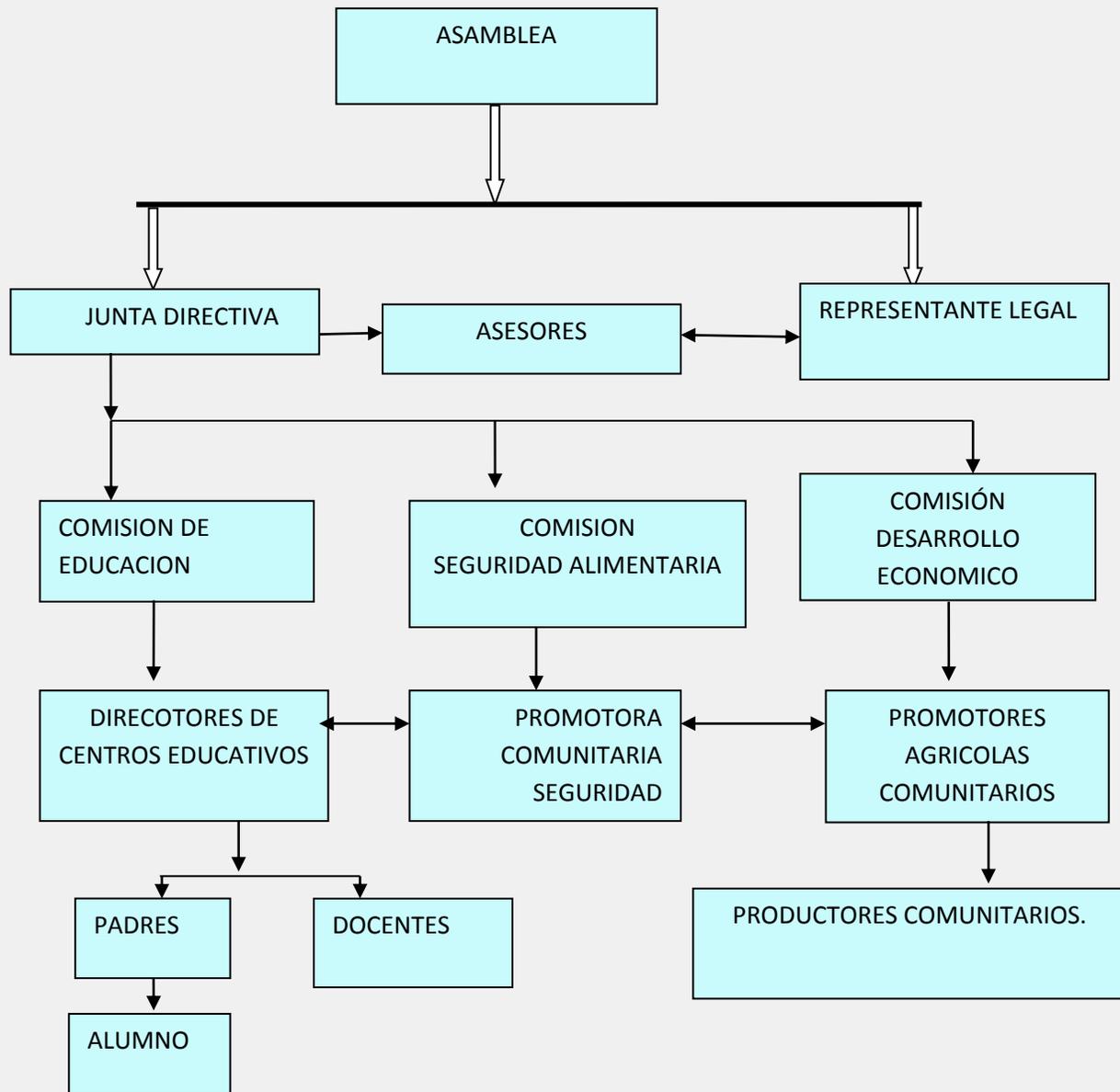
1.1.7 **Objetivos**

- Impulsar procesos de desarrollo integral en las comunidades rurales, buscando la sostenibilidad económica y social, mediante estrategias que transformen y mejoren las condiciones de vida de las familias y los pobladores
- Contribuir en el desarrollo integral de la niñez y juventud a través de la educación de calidad y competitividad que promuevan la identidad y valores culturales desde un enfoque de derecho y equidad de género
- Fortalecer la participación activa y consiente de las familias, líderes y autoridades comunitarias a que sean protagónicos de su propio desarrollo.

1.1.8 **Metas**

- Reducir la pobreza en las comunidades rurales de la región Ixil
- Consolidar tres programas de desarrollo (Educación, Seguridad alimentaria y Económico)

1.1.9. Estructura Organizacional.



Fuente. APRODEFI Plan estratégico (2011- 2016)

1.10. Recursos

1.10.1 Recursos Humanos

La asociación cuenta con 19 trabajadores

1.10.2 Materiales

La asociación cuenta con una oficina de tres espacios 7 Aulas un Salón para actividades de usos múltiples ,3 dormitorios un hotel una cocina un comedor y una sala de computación

1.10.3 Equipo de Oficina

Computadoras 3 escritorio gerenciales 2 escritorio secretariales tres sillas giratoria una mesa de junta directiva un laptop 2 cañonera 3 archivadores un escáner ,3 impresoras 7 cátedras 10 pizarrones formicas 250 pupitres uní personales 190 sillas de plásticos 7 sillas de madera

1.2 Técnicas Utilizadas para efectuar el Diagnóstico

Técnicas de investigación: observación, la guía de los ocho

Sectores, la entrevista, la matriz FODA, conversaciones y para su aplicación se usaron instrumentos tales como cuestionario, listas de cotejo

1.3 Lista de Carencias

- Falta de políticas que regula la basura
- Falta Iniciativas que mejoren la dieta alimenticia
- No existe manual para la implementación de huertos escolares.
- Interés del personal en la implementación de huertos escolares
- Falta de Documentación de los programas y experiencias
- Publicidad de sus servicios.
- No existe programa de contabilidad
- Profesionalización de recurso humano
- Textos actualizados y contextualizados
- Textos sobre manejo de la agricultura
- Manual de funciones
- Instrumentos de supervisión
- Falta de personal idóneo de recepción
- Falta de tour operadores
- No existe un banco de datos de contactos institucionales,
- Falta de carpetas que archiven documentos legales de la Institución
- Falta de orden cronológico de documentos legales

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problema

PROBLEMAS DETECTADOS	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de tratamiento a la basura. Falta de drenaje 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificar la basura 2. Construir Drenaje
Desnutrición	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe manual pedagógico para la implementación de huertos escolares. 2. No existe huertos escolares 3. Desinterés del personal en la implementación de huertos escolares 4. Falta de textos sobre manejo de la agricultura 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar manual pedagógico para la implementación de huertos escolares 2. Implementar huertos escolares
Ineficiencia Administrativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de Documentación de programas y experiencias 2. Falta Publicidad de sus servicios. 3. No existe programa de contabilidad 4. Profesionalización de recurso humano 5. No hay textos actualizados y contextualizados 6. Manual de funciones 7. instrumentos de supervisión 8. No existe un banco de datos de contactos institucionales, 1. Falta de carpetas que archiven documentos legales de la Institución 	<ol style="list-style-type: none"> 1. documentar las experiencias y programa 2. Comprar software programa de contabilidad 3. Capacitaciones 4. Actualizar y contextualizar textos 5. Elaborar manual de funciones 6. Elaborar instrumentos de supervisión 7 Utilizar carpetas de archivos 8. Ordenar cronológicamente los documentos legales de la institución

	2. Falta de orden cronológico de documentos legales	
Malas relaciones humanas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de personal idóneo de recepción 2. Falta de tour operadores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar personal para cada puesto 2. Capacitar a tour operadores al recurso humano

1.4.1 Priorización de problemas

En consenso entre miembros de la junta directiva de la Asociación, deciden en contribuir en las políticas del gobierno mediante el programa pacto hambre cero, en la implementación, del proyecto que mejoren la dieta alimenticia de las escuelas.

Datos Generales de la Institución Patrocinada

1.5.1 Nombre de la Institución.

Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina

1.5.2 Tipo de Institución

Estatal

1.5.3 **Ubicación Geográfica**

Aldea Xix, Chajul, Quiché

1.5.4 **Visión**

Promover a niños y niñas con capacidad de desenvolverse en el grado inmediato y en la sociedad

1.5.5 **Misión**

Ser un centro educativo del nivel primario, modelo con capacidad de ofrecer a las niñas y niños educación de calidad, integral y apegado al contexto social y cultural

1.5.6 **Políticas**

- Política de calidad
- Política de cobertura
- Política de equidad
- Política de educación bilingüe
- Política modelo de función

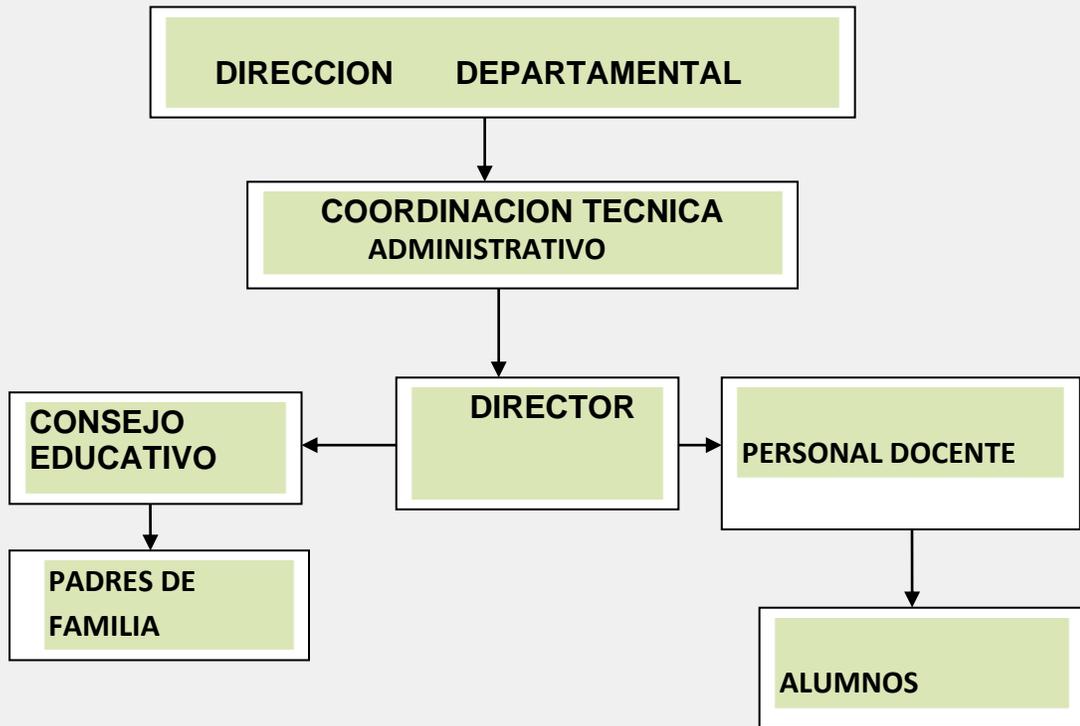
1.5.7 **Objetivos**

- “Fomentar una educación de calidad actualizado de acuerdo al ámbito social y cultural de la comunidad educativa
- Modernizar la educación a través de la tecnología en el centro educativo” (Proyecto Educativo Institucional 2012)

1.5.8. **Metas**

- Que el 100% de los alumnos promueven el grado
- Mantener el 100 % la inscripción de los alumnos durante todos los años
- Que las áreas sean competitivas, estratégico que permiten el involucramiento de todos los actores mediante exposiciones, análisis, experimentos y diálogos.

1.5.9 Estructura de la Organización



Fuente. E.O.R.M.J.V.Plan Operativo Anual (2012)

1.5.10 Recursos

1.5.10.1 Humanos

Personal docente

Nombre del profesor/a	Grado	Título Académico
Floridalma Quino Itzep	Preprimaria	Maestra de educación preprimaria
Petronila Amadelia Itzep A.	Primero primaria	PEM en educación Bilingüe
María López de León	Segundo primaria	Maestra de educación primaria
Miguel López Villatoro	Tercero primaria	Maestro de educación Primaria Bilingüe
María Castro López	Cuarto primaria	Maestro de educación primaria
Rudy Pérez Guzmán	Quinto primaria	Maestro de educación Urbana
Yobany Itzep Ixcotoyac	Sexto primaria	Maestro de Educación Urbana

1.5.10.2 Personal administrativo

La Administración del establecimiento se integra por una Directora PEM Petronila Amadelia Itzep Acabal

1.5.10.3 Materiales

1.5.10.4 De oficina

La dirección del establecimiento cuenta con una cátedra tipo secretarial, una silla secretarial 2 anaqueles y un archivador

1.5.10.5 Tipo de mobiliario

El centro educativo cuenta con 150 pupitres uní personal

1.5.10.6. Características de la infraestructura

El establecimiento cuenta con 8 aulas, paredes de block, techo de lámina

Y piso torta de cemento

1.5.10.7. Servicios sanitarios

El establecimiento cuenta con 4 sanitarios lavables y una letrina ciego

A través de una reunión con personal docente, administrativo, consejo educativo

Padres de familias se detectaron las siguientes carencias.

1.6 Lista de carencia

- Falta de huertos escolares
- No existe manual sobre manejo de huertos escolares
- No existe material didáctico sobre vitaminas
- No existen programas para clasificar la basura
- No existen basureros
- La escuela no cuenta con energía eléctrica
- La escuela no está circulada

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas.

PROBLEMAS DETECTADOS	FACTORES QUE LO PRODUCEN	SOLUCIONES
Desnutrición	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala alimentación 2. Falta de huertos escolares 3. No existe un manual de huertos escolares 4. No existe material didáctico sobre vitaminas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de huertos escolares 2. Elaborar manual sobre huertos escolares
Deficiente educación ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cuenta con proyectos de protección ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. impulsar proyectos sobre educación ambiental
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 2. No existen programas para clasificar la basura. 3. No existe basureros 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Elaborar instructivos para la clasificar la basura 4. Colocar basureros
Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. La escuela no está circulada 2. No existe energía eléctrica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circular la escuela 2. Instalación de energía eléctrica

1.7.1 Priorización de Problema

Después de una reunión con el personal administrativo y consejo de padres de familia se determinó que el problema detectado es la desnutrición.

1.7.2 Propuestas de soluciones

1.7.3 Opción de solución número uno

Implementar huertos escolares en la escuela Oficial Rural
Mixta Jornada Vespertina

1.7.4 Opción de solución número dos

Elaboración de manual para la implementación de huertos escolares

1.7.5 Problema Seleccionado

La desnutrición

1.8. Análisis de factibilidad y viabilidad

INDICADORES	OPCIÓN No. 1		OPCIÓN No. 2	
	SI	NO	SI	NO
Financiero				
¿Se cuenta con recursos financieros?	X			X
¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		X		X
¿El Proyecto se ejecutará con recursos propios?	X			X
Administrativo legal				
¿Se tiene la autorización legal para realizar el Proyecto?	X		X	
¿Se tiene un estudio de impacto ambiental?	X		X	
¿Se tiene representación legal?	X		X	
¿Existen leyes que amparen la ejecución del Proyecto	X		X	
Técnico				
¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
¿El tiempo programado es suficiente para la Ejecución del proyecto?	X		X	
¿Se cuenta con terreno adecuado para el proyecto?	X		X	
¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución Del proyecto?	X		X	
¿Se han cumplido las especificaciones Apropriadas en la elaboración del proyecto?	X		X	
¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
Político				
¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
¿La institución será responsable del proyecto?	X		X	
Cultural				

INDICADORES	OPCIÓN No. 1		OPCIÓN No. 2	
	SI	NO	SI	NO
¿El proyecto responde a las expectativas Culturales de la región?	X		X	
¿El proyecto está diseñado acorde a las Expectativas de la región?	X		X	
El proyecto impulsa la equidad de genero	X		X	
Social				
¿El proyecto genera conflictos entre grupos Sociales?		X		X
Físico Natural				
¿El proyecto favorece la conservación del clima?	X		X	
¿El clima permite el desarrollo del proyecto?	X		X	
¿Existen las condiciones topográficas para la Realización del proyecto?	X		X	
¿El área de terreno es apropiada para la ejecución del proyecto?	X		X	
¿Se tienen los recursos naturales renovables En el área del proyecto?	x X		x X	
¿Existen riesgos naturales?		X		X
Económico				
¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X		X	
TOTAL	24	4	23	5

1.9 Problema seleccionado

La Desnutrición

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Elaboración de manual pedagógico para la Implementación de Huerto escolar

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

Manual pedagógico para la Implementación de Huertos escolares en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina, de la Aldea Xix, Chajul, Quiché.

2.1.2 Problema

La desnutrición

2.1.3 Localización

Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina Aldea Xix, Chajul, Quiché

2.1.4 Unidad Ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Asociación Pro desarrollo de la familia Ixil

2.1.5 Tipo de Proyecto

2.1.5.1 De servicio Porque con el proyecto se beneficiará a los niños del centro educativo mejorando su dieta alimenticia

2.1.5.2 De producto se obtendrán productos que complementa la dieta alimenticia

Del centro Educativo

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en elaborar un manual pedagógico para la implementación de huertos escolares, con el fin de mejorar los hábitos alimenticios, de niñas y niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina, dando importancia al problema sobre la desnutrición, que refleja en los niños día a día, dicho proyecto será implementado en propiedades del Centro educativo, la misma será manejado por el personal administrativo, personal docente y alumnos de 5to y 6to primaria la implementación del proyecto consiste en rescatar las hortalizas nativas de la región, complementando con hortalizas que contenga un alto valor nutritivo, el manual pedagógico es una herramienta que fortalece el área de productividad en la escuela, no solamente consiste en mejorar los aspectos nutricionales de las familias sino que también sea una fuente de ingreso económico.

2.3 Justificación

La desnutrición aguda y crónica, hoy en día es un problema que afecta el desarrollo humano a nivel mundial, no digamos Guatemala como país en vías de desarrollo, especialmente las comunidades de la región Ixil (Chajul, Cotzal y Nebaj) en base a un diagnóstico, se evidencia el bajo rendimiento escolar, bajo peso y talla de niñas y niños, dejando marcado como personas incompetentes para desenvolverse plenamente en la sociedad. Según estudios realizados por INCAP 2012, se detectó en la comunidad de Xix del municipio de Chajul, un porcentaje del 73% de niños comprendidos entre las edades de 1 a 13 años con problemas de desnutrición, esto se debe a que las familias no producen alimentos suficientes, nutritivos, de calidad y con diversidad, a pesar que cuentan con tierras fértiles para hacerlo, y si lo hacen practican el monocultivismo (maíz y frijol de forma tradicional)

2.4. Objetivos del proyecto

2.4.1 Objetivo General del proyecto

- Reducir el alto índice de desnutrición en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina, mediante la implementación de un huerto escolar
- Contribuir a mejorar los hábitos alimenticios de la comunidad educativa

2.4.2 Objetivo Específicos

- Elaborar manual pedagógico para la creación de huertos escolares
- Socializar manual pedagógico para la implementación de huerto escolar
- Implementar huerto escolar en la comunidad educativa

2.5 Metas

Reproducir 10 ejemplares de manual pedagógico para Implementar huertos escolares

Socializar el modulo de implementación de huerto escolar

Con profesores y 150 estudiantes

Implementar un Huerto escolar

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Directos

Alumnos, maestros y padres de familia de la escuela

2.6.2 Indirectos.

Padres de familia y la comunidad en genera

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

Fuentes de financiamiento

No.	Descripción	Monto asignado
1.	Asociación Pro desarrollo de la Familia Ixil	Q2,714.00
2.	Escuela Beneficiada	Q 300.00
	TOTAL	Q 3,014.00

Presupuesto

CLASIFICACION	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MATERIALES	Azadón	5	Q30.00	Q.150. 00
	Pala	4	Q40.00	Q.160 .00
	Rastrillo	3	Q25.00	Q. 75. 00
	Carreta	1	Q250.00	Q. 250. 00
	Machete	6	Q25.00	Q. 150. 00
TOTAL				Q. 785. 00
INSUMO	Semilla de rábano	1 libra	Q7.00	Q. 112.00
	Semilla de lechuga	1 libra	Q7.00	Q. 112.00
	Acelga	1 libra	Q7.00	Q. 112.00
	Fertilización triple 15	2 quintal	Q.200.00	Q. 60.00
	Fertilizante orgánico	2 quintales	Q.60.00	Q. 160
	insecticida	2 litro	Q 80.00	
	TOTAL			
RECUSOS HUMANOS	Mano de obra calificado	2	Q200.00	Q. 400.00
	Mano de obra no calificada	2	Q.150.00	Q. 300.00
TOTAL.				Q. 700.00
MANUAL PEDAGOGICO	Elaboración de manual Pedagógico.	10	Q.50.00	Q 500.00
	Sociabilización del manual con el Personal Administrativo y Docentes	1	Q.100.00	Q. 100.00
TOTAL GENERAL	Sociabilización del manual	1	Q.100.00	Q. 100.00
		1	Q.100.00	Q. 100.00
				Q. 800.00
				Q 3,014.00

2.8 Cronograma de actividades

N0	Actividades	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Responsable					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
01	Recolección bibliográfica																	Epesi sta					
02	Diseño del manual pedagógica																	Epesi sta					
03	Impresión del manual pedagógica																	Epesi sta					
04	Reunión con el personal docente																	Epesi sta					
05	Definir el terreno donde se implementa el huerto escolar																		Epesi sta				
06	Asesoría técnica con la comunidad educativa																			Epesi sta			
07	Impresión de Instructivos.																			Epesi sta			
08	Preparación de material de Socialización.																				Epesi sta		
9	Socializar el instructivo.																					Epesi sta	
10	Elaborar plan de Sostenibilidad.																					Epesi sta	
11	Evaluar el proyecto																						Epesi sta
	Inauguración del proyecto																						

2.9 Recursos

2.9.1 Recursos Humanos

- Asesor EPS
- Personal administrativo
- Personal Docentes
- Estudiantes
- E pesista.
- Padres de familia

2.9.2 Equipo y Materiales

- Fotocopias
- Computadora
- Impresora
- Cañonera
- Cámara digital
- USB.
- Herramientas de agricultura
- Salón de capacitaciones
- Terreno para implementar el huerto escolar
- Semillas
- Herramientas de agricultura

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados.

N0.	Actividades	Resultado
1	Recopilación de datos bibliográficos	Recopilar la información necesaria
2	Diseñar el contenido del Manual pedagógico	Contar con el Manual pedagógico
3	Elaboración del manual pedagógica	Estructuración de manual pedagógico
4	Socializar el Manual pedagógico a los involucrados.	Comunidad Educativa capacitados
5	Distribución de manuales	beneficiarios con manuales
6	Selección del terreno	Terreno fértil
7	Implementación de huerto escolar	Un huerto escolar
8	Evaluación técnica del Proyecto	Proyecto evaluado

3.2 Productos y Logros.

N0.	Producto	Logro
1	Guía pedagógico sobre implementación de huerto escolar	Capacidad de implementar huerto escolar
2	Implementación de huerto escolar	Mejorar la dieta alimenticia



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Asesor Lic. Armin Ernesto Rodríguez M.



**Manual pedagógico para la Implementación de Huertos escolares Dirigido a
estudiantes de la
Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina
Aldea Xix, Chajul, Quiché.**



Autora .María Juárez Cac

Guatemala, Septiembre de 2013



INDICE

CONTENIDOS	PAGINA
Introducción	i
Objetivos	1
Unidad 1	2
Plan de contenido	3
Huerto Escolar	4
Importancia del huerto	4
Herramientas	5
Condiciones del huerto escolar	5
Ventajas del huerto escolar	6
Forma de siembra	6
Siembra directa	7
Siembra indirecta	7
Almacigo	7
Cuando plantar	8
Trasplante	8
Mes de cultivo	9
Evaluación	11
Unidad 2	12
Plan de contenidos	13
Las hortalizas	14
Composición de hortalizas	14
Tipos de hortalizas	15
Propiedades Nutritivas de la acelga	16
Beneficio de la espinaca	17
Propiedades de la remolacha	19
Higiene de las hortalizas	20
Evaluación	21
Unidad 3	22
Plan de actividades	23
Enfermedades	24
Como prevenir	25
Pesticida	26
Evaluación	29
Unidad 4	30
Plan de contenido	31
Abono Químico	32
Abono Orgánico	33
Procesos para el abono orgánico	33
evaluación	37
Unidad 5	38
Plan de contenidos	39
Diseño del huerto	40

Construcción de Huerto	41
Aporte Nutricional	42
Evaluación	46
Bibliografía	47

INTRODUCCION

El principal beneficio del manual pedagógico sobre la implementación de huertos escolares, con el propósito que los estudiantes aprenden a producir alimentos sanos y cómo deben ser empleados en una nutrición adecuada debe incluirse en la planificación de los docentes. Además los huertos escolares también contribuyen en una educación y desarrollo individual y social, al añadir una dimensión práctica.

También sirven para reforzar materias básicas del aprendizaje como la lectura, la escritura y en las áreas de Productividad, medio Social y natural, Fomenta el trabajo en equipo, ya que cada grupo se ocupa de algo: de ir observando la aparición de bichitos, de regar las plantas, quitar las malas hierbas que vayan apareciendo, observar el crecimiento y maduración de los frutos, se sienten más cerca de la naturaleza, aprenden a conocer las funciones del sol, del agua, las lluvias, reconocen las plantas comestibles de las ornamentales, se establecen relaciones de convivencia entre alumnos y el profesor que dentro de un aula es más difícil que se produzcan, pero, además, aprenden que cada verdura que toman, conlleva un esfuerzo de cada uno.

Cuenta con V Unidades Al brindar esta información a los estudiantes y docentes permitirá aplicar los conocimientos de la práctica

OBJETIVOS

- ❖ Conocer los beneficios de un huerto escolar

- ❖ Proporcionar a los alumnos y docentes una guía Pedagógica para la implementación de huertos escolares en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina

- ❖ Mejorar la calidad nutricional de la comunidad educativa

- ❖ Sensibilizar la comunidad sobre el medio ambiente

UNIDAD UNO



TEMA HUERTO ESCOLAR

PLAN DE ACTIVIDADES

CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	INDICADOR DE LOGRO
Huerto escolar Importancia del huerto Elementos del huerto Forma de siembra Calendarización	Introducción Observación Trabajo grupal Exposición Investigación Análisis Evaluación	Manual pedagógico Plantas Semillas Pitas Carteles Marcadores Calendario	Explica la importancia de un huerto escolar Y sus beneficio Que brinda a la sociedad

¿ Qué es un huerto?

Terreno de corta extensión, generalmente cercado de pared o corral, en que se plantan verduras, legumbres y a veces árboles frutales, muy frecuente en las tierras fértiles por ser un tipo de agricultura que requiere riego abundante, aunque el sistema de riego por goteo, muy apropiado en las parcelas de horticultura, economiza una enorme cantidad de agua. Suelen recibir por ello el nombre genérico de cultivos hortícolas.

¿Qué es un huerto escolar?

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 naranjas, si existe el espacio suficiente.

Cuyo objetivo primordial es que el alumno llegue a comprender las relaciones de interdependencia que hay entre las plantas y su medio circundante; observando los cambios que sufren por efecto de la luz, el agua, el suelo, la temperatura, y en fin, por todos aquellos factores físicos químicos y biológicos que intervienen en su crecimiento y su desarrollo, de esta adquiera conciencia sobre la incidencia de nuestras actividades sobre el equilibrio del ambiente

Importancia del huerto escolar

- La formación de los alumnos no solamente se puede dar dentro de las aulas si no que un huerto escolar es una opción practico y de gran utilidad en el aprendizaje del estudiante
- Una fuente de alimentos para mejorar la dieta de los niños y su salud.
- Un lugar para aprender (sobre la naturaleza, la agricultura y la nutrición)
- Un lugar para el esparcimiento (flores, arbustos, sombra, áreas de juegos y convivencia
- El asfalto, tierra seca, el barro y los terrenos baldíos se transforman en campos verdes, en laboratorios al aire libre, en parcelas para el cultivo de hortalizas, en jardines de hierba, en espacios para juegos y en áreas de estudio. Los huertos escolares están liderando estos cambios.

Herramientas Necesarias para el Huerto escolar

Para preparar y mantener un huerto escolar necesitamos herramientas que faciliten el trabajo con la tierra. Entre estas se encuentran azadón, machete, el pico o piqueta, el rastrillo, las palas, regadera, manguera y los guantes de jardinería. Es importante recoger y guardar estas herramientas cada vez que se utilicen, para que no se dañen.



Condiciones del huerto escolar.

Para que las plantas del huerto escolar crezcan, deben cumplirse estas condiciones

- Usar tierra con suficiente materia orgánica o mezclada con abono
- Agregar la cantidad de agua adecuada para evitar que las plantas se sequen, o se ahoguen. Se puede regar cada dos días o todos los días en las mañanas
- Aplicar insecticidas naturales para evitar que los insectos y parásitos perjudiquen las plantas. Las lombrices en la tierra no son perjudiciales; por el contrario contribuyen a mantener el terreno, por eso podemos preservarlas.
- Eliminar las malezas, por lo menos una vez a la semana.
- Mantener el huerto en un lugar ventilado e iluminado



Ventajas del huerto escolar

La creación de un huerto es aprovechable en la escuela y también en casa, pues es una ayuda económica para la alimentación sana de la familia.

- 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. Gran parte del alimento diario de la familia está compuesto por verduras y hortalizas frescas, al cultivarlas en casa se asegura que las verduras son sanas, bien cuidadas y no están cargadas de químicos. Al usar los desperdicios orgánicos como abono, se reduce la producción de basura, contribuyendo a un planeta menos contaminado y ahorrando el gasto de comprar abono

Siembra.

Sembrar consiste en colocar las semillas en terreno preparado y húmedo para que empiecen a germinar; esto es, para que comiencen a crecer nuevas plantas. Existen dos tipos de siembra. (Directa e indirecta)

Siembra Directa

Significa que se debe sembrar en el terreno o recipiente (cajón o macetero) donde cosechar al final la planta.

Mezclar la tierra y el compost muy bien, si es posible cernir o tamizar la mezcla.

Sembrar la semilla a una profundidad 3 veces mayor a su tamaño "Si se va a sembrar en el suelo, considerar la distancia que van a tener las plantas entre sí. Esto varía según la especie que se va a sembrar (arbusto, hierba, árbol) generalmente mientras más grandes las plantas más separadas se las debe sembrar"

Regar diariamente hasta que germine la semilla. El riego debe ser suave: con regadera o algún recipiente plástico al que se le habrá hecho huecos como una coladera.

Una vez germinada la semilla (aparecen las primeras hojitas del fondo de la tierra o si fue estaca aparecen las primeras hojas en la estaca, si fue hierba crecen nuevas hojas) regar cada 2 ó 3 días de acuerdo a la estación (Invierno o verano) y a la especie de la planta.



Siembra Indirecta (almácigo)

Es Sembrar en una Almaciguera para luego trasplantar a su lugar definitivo de crecimiento y cosecha. Lugar en el que va a estar la planta antes de ser colocada en el lugar definitivo donde va a crecer se le conoce como **almácigo o almaciguera**

"Se usa la Almaciguera para aquellas plantas cuyas semillas germinan muy difícil y en las que se requiere mayor cuidado"

Como preparar el almácigo

Porción de tierra

Porción de arena de río o cal

Porción de compost

Regar con 3 o más litros de agua y dejar reposar un día.

Trazar surcos dejando 6 centímetros de distancia entre sí y sembrar la semilla según lo ya indicado (a una profundidad que triplique su tamaño)



Trasplante

Cinco días antes del trasplante, el almácigo debe estar agostado. Esto significa que durante este tiempo se dejará de regar.

El día anterior al trasplante, regar el almácigo y el terreno o recipiente donde se hará el trasplante.

Hacer agujeros o huecos en el terreno del trasplante y llenarlos con mezclas preparadas.

Podar las hojas (cortar las hojas marchitas y viejas).

Cortar la punta de la raíz antes de trasplantar.

Algunas plantas necesitan ser planteadas profundamente. Otras deben enterrarse solo hasta el tallo."



Cuando plantar

Para plantar las verduras y hortalizas existe una época adecuada. Lo mismo puede decirse de la recolección. La siguiente guía para el de cultivo de verduras y hortalizas" proporciona al horticultor una serie de datos muy interesante a la hora de sembrar, plantar o trasplantar, y cosechar las principales frutas y verduras. Igualmente los colores nos proporcionan otros datos interesantes como su nivel de tolerancia a las heladas o el grado de dificultad o sencillez de cada uno de los cultivos,

Resistencia a las heladas

- Verduras y hortalizas que resisten bien las heladas
- Verduras y hortalizas que no resisten las heladas
-

Dificultad de cultivo

- Verduras y hortalizas fáciles de cultivar
- Verduras moderadamente difíciles de cultivar

Verduras y hortalizas difíciles de cultivar

Plantación o trasplante

- Verduras y hortalizas que se siembran directamente sobre el suelo
- Verduras y hortalizas que necesitan trasplantarse / Numero= mes de trasplante

Meses de cultivo, sembrado, trasplante o recolección

Enero (1) Febrero (2) Marzo (3) Abril (4) Mayo (5) Junio (6) Julio (7) Agosto (8)
Septiembre (9) Octubre (10) Noviembre (11) Diciembre (12)

Las fechas del calendario corresponden a cultivos, vemos el siguiente cuadro

Calendario de cultivo de verduras y hortalizas					
Nombre de la verdura u hortaliza	¿ Cuándo se siembra?	¿ Cuándo se planta o se trasplanta?	¿ Cuándo se recoge?	Resistencia a las heladas	Dificultad de cultivo
<u>Acelga</u>	4		8 → 11		
<u>Achicoria</u>	5		11 → 3		
<u>Apio</u>	3 → 4	5	8 → 11		
Apio nabo	3	5 → 6	10 → 11		
<u>Berenjena</u>	2	4	8 → 9		
Brécol	4 → 5	5 → 6	2 → 5		
Brécol italiano	4 → 5	5 → 6	8 → 10		
<u>Calabacín grande</u>	5 → 6		8 → 10		
Calabacín pequeño	5 → 6		7 → 9		
<u>Calabaza</u>	5	6 → 7	10 → 11		
<u>Cebolla</u>	3 → 4		8 → 9		
Chalote	2 → 3	8			
Chirivía	3		11 → 2		
<u>Col</u>	4	5 → 6	8 → 9		
<u>Col de Bruselas</u>	3 → 4	5 → 6	10 → 2		
Col rizada	5	7	12 → 3		
<u>Coliflor</u>	4	6	8 → 9		

Colinabo	5 → 6		11 → 2		
Colirrábano	4 → 6		8 → 10		
<u>Endibia</u>	4 → 8		9 → 2		
<u>Espárrago</u>	8 → 9		5 → 6		
<u>Espinaca</u>	3 → 5		6 → 10		
<u>Guisante</u>	3 → 7		5 → 11		
<u>Haba</u>	2 → 4		7 → 8		
<u>Judía escarlata</u>	4	5 → 6	5 → 6 / 8 → 10		
<u>Lechuga</u>	3 → 7		6 → 11		
<u>Maíz</u>	5		8 → 9		
<u>Nabo</u>	7 → 8		11 → 12		
<u>Patata</u>	4		9 → 10		
<u>Pepino</u>	5 → 6		8 → 9		
<u>Pimiento</u>	2	4	8 → 9		
<u>Puerro</u>	3 → 4	6	11 → 3		
<u>Rábano</u>	3 → 6		5 → 9		
<u>Remolacha</u>	4 → 6		6 → 10		
<u>Salfisi</u>	4		11 → 1		
<u>Tomate</u>	4 → 5	6	8 → 9		
<u>Zanahoria</u>	5 → 6		9 → 10		

10



EVALUACIÓN

Posibles Actividades

Cuántos tienen huerto escolar

Les gustaría tener huerto escolar

Dibujar las hortalizas que conocen Y pintarlas

Dibujar y pintar las herramientas que se necesitan para un huerto escolar

Hacer un mural con los dibujos realizado

TECNICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	SITUACIONES DE EVALUACIÓN
CONSERVACION	Listas de control Escalas de calificación Registros individuales sobre actitudes, comportamientos, datos del aprendizaje Registros de conductas Anecdóticos Diarios de clase	Realización de tareas - Trabajos en equipo - Trabajo individual - Practica
INTERROGACIÓN	Cuestionarios (autoevaluación): abiertos, cerrados Entrevistas: abiertas – cerradas – mixta	Trabajos Cuadernos
ANALISIS DE TAREA	Registro continuo de avances y dificultades Información	Actividades no regladas - Mapas conceptuales - Juegos colectivos - Debates dirigidos
PRUEVAS	- Orales - Escritas - Individuales - Colectivas - Objetivas - De ensayo o respuesta libre	Uso de diccionario, libros de textos - Procesos de experimentación - Participación en el diseño de modulo

UNIDAD DOS

COMPETENCIA

Distingue con facilidad tipos de hortalizas y su beneficio en la salud

LAS HORTALIZAS PLAN DE ACTIVIDADES

CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE LOGRO
Las hortalizas Composición de hortalizas Tipos de hortalizas Estacionalidad Higiene de las hortalizas Propiedades nutritivas Acelga, espinaca Rabano, remolacha	Introducción Observación Trabajo grupal Exposición Investigación Análisis Evaluación	- Manual pedagógico Hortalizas Plantas Semillas Pitas Carteles Marcadores	Relaciona los diferentes tipos de hortalizas y sus características

¿Qué son las hortalizas?

El término hortalizas nombra a un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertas o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o preparada culinariamente, y que incluye a las verduras y a las legumbres verdes (las habas y los guisantes). Las hortalizas no incluyen a las frutas ni a los cereales.

Sin embargo, esta distinción es arbitraria y no se basa en ningún fundamento botánico. La Real Academia de la Lengua, no reconoce esta taxonomía, y circunscribe esta acepción a los cultivos realizados en un huerto.



Composición de las hortalizas

Agua: Las hortalizas contienen una gran cantidad de agua, aproximadamente un 80 por ciento de su peso. Glúcidos: Según el tipo de hortalizas la proporción de hidratos de carbono es variable, siendo en su mayoría de absorción lenta. Según la cantidad de glúcidos las hortalizas pertenecen a distintos grupos

Grupo A.

Contienen menos de un 5 por ciento de hidratos de carbono

Pertenecen a este grupo la acelga, el apio, la espinaca, la berenjena la coliflor, la lechuga, el pimiento, el rábano, entre todas las demás son un conjunto de plantas en este caso verduras que ayudan a que crezcan más rápido y sin usar ningún químico

Grupo B.

Contienen de un 5 a un 10 por ciento de hidratos de carbono (alcachofa, guisante, cebolla, nabo, puerro, zanahoria, remolacha). 1.4.3 Grupo C, Contienen más del 10 por ciento de hidratos de carbono (patata, mandioca)

Vitaminas y minerales. La mayor parte de las hortalizas contienen gran cantidad de vitaminas y minerales y pertenecen al grupo de alimentos reguladores en la rueda de los alimentos, al igual que las frutas. La vitamina A está presente en la mayoría de las hortalizas en forma de provitamina. Especialmente en zanahorias, espinacas y perejil. También son ricas en vitamina C especialmente pimiento, perejil, coles de Bruselas y brócoli. Encontramos vitamina E y vitamina K pero en mucha menos cantidad en guisantes y espinacas. Como representante de las vitaminas del grupo B tenemos el ácido fólico que se encuentra en las hojas de las hortalizas verdes. El potasio abunda en la remolacha y la coliflor; el magnesio en espinacas y acelgas; el calcio y el hierro está presente en cantidades pequeñas y se absorben con dificultad en nuestro tubo digestivo; el sodio en el apio.

Sustancias volátiles:

La cebolla contiene desulfuro, que es la sustancia que hace llorar. Lípidos y proteínas: Presentan un contenido bajo de estos macro nutrientes.

Fibra dietética. Del 2 al 10 parte del peso de las hortalizas es fibra alimentaria. La fibra dietética es pectina y celulosa, que suele ser menos digerible que en la fruta por lo que es preciso la cocción de las hortalizas para su consumo en la mayor parte de las ocasiones. La mayoría de las hortalizas son ricas en fibra (berenjena, coliflor, brócoli, escarola, guisante).

Todas estas propiedades hacen que sea recomendable consumirlas con bastante frecuencia al día, recomendándose una ración en cada comida y de la forma más variada posible. Por eso las hortalizas ocupan el segundo piso, junto con las frutas, en la pirámide de los alimentos.

Tipos de Hortalizas y sus propiedades

Tallos: Son ricos en fibra, además de ser generalmente diuréticos, por ejemplo el espárrago o el puerro. De algunos tallos como el palmito o el bambú, se aprovecha sólo su parte terminal, el brote. La caña de azúcar es un tallo que almacena gran cantidad de sacarosa.

Hojas: Son buenas fuentes de calcio (p.e. nabo, col, grelos), y de hierro (p.e. espinaca). Contienen entre un 1% y un 3% de proteínas. Las hojas como las coles contienen elementos fitoquímicos de acción anti cancerígena. Las espinacas y la acedera, contienen ácido oxálico, el cual puede interferir con la absorción del calcio (si se abusa de su consumo). No obstante, el ácido oxálico desaparece en su mayor parte al desechar el agua de cocción.

Flores. La alcachofa, la coliflor y el brécol son agrupaciones de muchas pequeñas flores (inflorescencias). Contienen provitamina A, vitaminas B y C.

Semillas: Los guisantes y las habas son semillas de plantas de las familias de las leguminosas que se usan como verdura. Constituyen una buena fuente de proteínas, como todas las semillas.

Raíces: Contienen hidratos de carbono (almidón), fibra y minerales. Algunas contienen también (provitamina A) como es el caso de la zanahoria y la remolacha.

Bulbos. Contienen sustancias sulfurosas (cebolla, ajo) o aromáticas (hinojo)

Peciolos (pencas) Son los rabos de las hojas por medio de los cuales se unen al tallo. Por ejemplo, el cardo y la acelga. Son ricos en celulosa, al igual que los tallos. **Tubérculos.** Contienen almidón, cierta cantidad de proteínas, vitamina C (la papa o patata) y provitamina A (batata o boniato). No son aptos para consumir crudos, pues contienen sustancias tóxicas en este estado, las cuales desaparecen con la cocción.

Frutos: Llamam su atención por su variado colorido (tomates, berenjena, calabaza, pepino, calabacines). Como ya es sabido y hemos comentado en anteriores entradas presentan muy buenas propiedades.

PROPIEDADES NUTRITIVAS DE LA ACELGA

La acelga es una verdura con cantidades insignificantes de hidratos de carbono, proteínas y grasas, dado que su mayor peso se lo debe a su elevado contenido en agua. Por ello resulta una verdura poco energética, aunque constituye un alimento rico en nutrientes reguladores, como ciertas vitaminas, sales minerales y fibra. Es una de las verduras más abundantes en folatos (vitamina que debe su nombre del latín folium, hoja), con cantidades sobresalientes de beta-caroteno (provitamina A) y discretas de vitamina C. Sus hojas verdes más externas son las más vitaminadas. Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis del material genético y en la formación de anticuerpos del sistema inmunológico. El beta-caroteno es un pigmento natural que confiere el color amarillo-anaranjado-rojizo a los vegetales. El organismo, a medida que lo necesita, lo transforma en vitamina A. En el caso de la acelga, el beta-caroteno está enmascarado por la clorofila, pigmento más abundante. La vitamina A es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico. Además, cuenta con propiedades antioxidantes. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales. En la acelga, el mineral más abundante con diferencia es el potasio. Sin embargo, esta verdura destaca respecto al resto por su mayor contenido en magnesio, sodio (responsable en parte de su marcado sabor),



Yodo, hierro y calcio, estos dos últimos de peor aprovechamiento que los que proceden de los alimentos de origen animal (lácteos, carnes y pescados).

LOS BENEFICIOS DE LA ESPINACA

La naturaleza nos ha otorgado una gran variedad de alimentos que son no sólo ricos, sino que tienen propiedades muy beneficiosas para la salud.

En esta ocasión vamos a hablar de las múltiples virtudes de la espinaca. Entre los numerosos beneficios de incluir espinaca en nuestra dieta, no se encuentra precisamente la fuerza extraordinaria que le daba a Popeye el marino, pero sí podemos contar con que es un antioxidante por excelencia y así prevenir el envejecimiento prematuro. Además de su alto contenido de fibra, por lo cual es un laxante natural, la espinaca tiene mucha vitamina A, C, B, E y F gracias a las cuales tiene propiedades cicatrizantes, tonificantes y vigorizantes.

Estudios científicos ha comprobado que la espinaca es buena para tratar la ceguera ya que contiene luteína. Esta sustancia ayuda a formar un pigmento muy importante para la protección de los ojos. La espinaca también posee una gran cantidad de ácido fólico, el cual es parte formadora de la sangre. La falta de ácido fólico puede causar depresión ya que su deficiencia reduce los niveles de serotonina en el cerebro. Por eso si sufres de insomnio, falta de memoria o irritabilidad es posible que tengas el ácido fólico bajo y consumir espinaca te ayudará a restablecerlo. En temas de belleza la espinaca también se usa para la preparación de mascarillas faciales remojando unas hojas en leche caliente y envolviéndolas en una gasa que colocarás sobre el rostro por 10 minutos.

Recuerda que para aprovechar mejor las propiedades de la espinaca se deben consumir sus hojas crudas. Así que cuando prepares la ensalada para el almuerzo no te olvides incluir algunas hojas de espinaca.



PROPIEDADES NUTRITIVOS DEL RABANO

El rábano es un alimento con un bajo aporte calórico gracias a su alto contenido en agua. Tras el agua, su principal componente son los hidratos de carbono y la fibra. De su contenido vitamínico destaca la vitamina C y los folatos. La vitamina C tiene acción antioxidante, interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones. Los folatos colaboran en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y la formación de anticuerpos del sistema inmunológico. Los minerales más abundantes en su composición son el potasio y el yodo, que aparece en cantidad superior a la de la mayoría de hortalizas. Contiene cantidades significativas de calcio y fósforo. El magnesio está presente, pero en menor proporción.

RABANO



PROPIEDADES NUTRITIVAS DE LA REMOLACHA

La remolacha es un alimento de moderado contenido calórico, ya que tras el agua, los hidratos de carbono son el componente más abundante, lo que hace que ésta sea una de las hortalizas más ricas en azúcares. Es buena fuente de fibra. De sus vitaminas destaca los folatos y ciertas vitaminas del grupo B, como B1, B2, B3 y B6. Por el contrario, la remolacha es, junto con la berenjena o el pepino, una de las verduras con menor contenido en provitamina A y en vitamina C. Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y en la formación de anticuerpos en el sistema inmunológico. La vitamina B2 o riboflavina se relaciona con la producción de anticuerpos y de glóbulos rojos y colabora en la producción de energía y en el mantenimiento del tejido epitelial de las mucosas, mientras que la niacina o vitamina B3 colabora en el funcionamiento del sistema digestivo, el buen estado de la piel, el sistema nervioso y en la conversión de los alimentos en energía. La vitamina B6 participa en el metabolismo celular y en el funcionamiento del sistema inmunológico. En relación con los minerales, es una hortaliza rica en yodo, sodio y potasio. Están presentes en menor cantidad, el magnesio, el fósforo y el calcio. El calcio de la remolacha no se asimila como el que procede de los lácteos u otros alimentos que son fuente importante de este mineral. En sus hojas abunda el beta-caroteno y minerales como el hierro y el calcio

REMOLACHA



Estacionalidad de las Hortalizas

Debida a las exigencias de clima de las diferentes especies procedentes de distintos centros de origen. Sensibilidad/Resistencia a heladas. ReqPuerimientos particulares de temperaturas para el crecimiento y la producción. Son estacionales. Abundan en alguna(s) época del año y escasean en otra(s). Los precios son muy bajos en temporada y altos a medida que nos alejamos de la época. El alto contenido en agua de estos productos y su alto metabolismo por el órgano vegetal que son (hojas, tallos, frutos) los llevan a un rápido deterioro en post cosecha.

Higiene de las hortalizas.

Las hortalizas se lavan o cepillar cuidadosamente antes de ser consumidas, según se trate de hojas, raíces o tubérculos. Cuando no se puedan pelar, hay que limpiarlas mucho, sobre todo si tienen la piel rugosa o peluda. Las hortalizas que se coman crudas deberían sumergirse en agua con unas gotas de lejía diluida durante unos cinco minutos y después limpiarlas con agua corriente. Se debe hacer esto porque las hortalizas se riegan a veces con aguas no potables que pueden contener numerosas bacterias y el agua de riego entra en contacto con la hortaliza que suele estar en el suelo





EVALUACIÓN

Posibles Actividades.

Recortar figuras de las hortalizas

Formar un árbol de ideas

Dramatización de las familias que consumen las hortalizas

Dibujar animales que se alimentan con hortalizas

Hacer manualidades con productos naturales

TECNICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	SITUACIONES DE EVALUACIÓN
CONSERVACION	Listas de control Escalas de calificación Registros individuales sobre actitudes, comportamientos, datos del aprendizaje Registros de conductas Anecdotarios Diarios de clase	Realización de tareas - Trabajos en equipo - Trabajo individual - Practica
INTERROGACIÓN	Cuestionarios (autoevaluación): abiertos, cerrados Entrevistas: abiertas – cerradas – mixta	Trabajos Cuadernos
ANALISIS DE TAREA	Registro continuo de avances y dificultades Información	Actividades no regladas - Mapas conceptuales - Juegos colectivos - Debates dirigidos
PRUEVAS	- Orales - Escritas - Individuales - Colectivas - Objetivas - De ensayo o respuesta libre	Uso de diccionario, libros de textos - Procesos de experimentación - Participación en el diseño de modulo

UNIDAD TRES

COMPETENCIA

Conoce las causas y las consecuencias que provocan las enfermedades en las

ENFERMEDADES PLAN DE ACTIVIDADES

CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE LOGRO
Bacterias Plagas Hongos - larvas	Introducción Observación Trabajo grupal Exposición Investigación Análisis Evaluación	- Manual pedagógico Hortalizas Plantas Semillas Pesticida Pitas Carteles Marcadores	Identifica las diferentes bacterias que adquieran las plantas

ENFERMEDADES

PLAGAS DE LA ACELGA

Gusano blanco (*Melolonta*)

Las larvas de este coleóptero tienen un cuerpo blanquecino, con el extremo posterior abdominal de color negruzco. El insecto adulto tiene de 2 a 3 cm de largo, con la cabeza de color negro y el resto del cuerpo parduzco ocre.

El ciclo evolutivo larvario completo es de 3 años, siendo en la primavera del segundo año cuando producen mayores daños.

Para su control se recomienda efectuar tratamientos con clormefos, clorpirifos, diazinon, fonodox, isofenfos, etc.

Gusano de alambre (*Agriotes lineatum*)

Son coleópteros cuyos adultos miden de 6 a 12 cm de longitud, son de color oscuro y de forma alargada. Las larvas son de color pardo dorado, con cierta semejanza a los ciempiés, de forma cilíndrica y cuerpo notablemente rígido y una longitud de 2 a 5 cm. Producen galerías en las raíces de las plantas, provocando heridas que más tarde son colonizadas por distintos hongos del suelo causando enfermedad.

Su control se basa en tratamientos al suelo antes de plantar o sembrar con productos químicos como clorpirifos, etoprofos, fonofos, etc.

Gusano Gris

Este lepidóptero produce daños en la vegetación, seccionando el cuello de las plántulas recién plantadas. Para su control se aconseja desinfectar el suelo antes de la plantación evitar la entrada de adultos al interior del invernadero mediante mallas mosquitera en las ventanas. En los cultivos al aire libre puede hacerse un tratamiento aéreo. Los productos más empleados son bifentrin, etoprofos, fonofos etc.

Mosca de la remolacha (*Pegomia betae* o *Pegomia hyoscyami*)

Los adultos tienen la cabeza grisácea con una rayita roja en la parte frontal; los ojos son rosados y las patas amarillas. Las larvas tienen una longitud de unos 7 mm; son de cabeza gruesa, dividida por un hendidura; no tienen patas y son de color blancuzco. La ninfa es de forma oval y color rosado. Los huevos son de color blanco sucio, rugosos, de 1 mm de longitud.

Las larvas perforan la epidermis y penetran en el interior de los tejidos del limbo, haciendo galerías que pueden llegar a ocupar toda la superficie foliar. Su tratamiento se basa en el control de los adultos mediante productos de contacto como diazinon, naled o triclorfon.

Pulguilla (*Chaetocnema tibialis*)

El adulto es un escarabajo de unos 2 mm de longitud, de forma oval, de color negro verdoso y brillo metálico. Los daños son pequeños orificios redondeados de unos 2 cm de diámetro en las hojas.

Pulgón (*Aphis fabae*)

Estos insectos se sitúan en el envés de las hojas provocando daños que pueden afectar a su comercialización.

El hongo Botritis produce lesiones marrones y aparece un moho gris sobre hojas, capullos, flores y frutos.

Fresa, pepino, berenjena, lechuga, etc.

Produce una podredumbre húmeda y un micelio gris oscuro aterciopelado sobre la zona.

También puede causar la muerte de plantas jóvenes y tiernas al pudrir la base de los tallos.

Las condiciones óptimas para su desarrollo son temperaturas suaves y humedades altas.

Infecta entrando por heridas que causan insectos, granizo, rozaduras... Por esta razón, tras una granizada se recomienda aplicar un tratamiento con fungicida al día siguiente para prevenir la infección de Botritis por las heridas causadas por el granizo.

Control

Evitar heridas

Es fundamental la retirada de restos de cultivo y de plantas afectadas por la enfermedad.

Especial cuidado en la poda y cuando se entresacan hojas. La aplicación de una pasta fúngica en las heridas es una medida recomendable.

Procura que no permanezcan húmedas las plantas durante la noche, sobre todo si están en el interior de invernaderos. Por tanto, los riegos hazlos a primeras horas de la mañana.

Ventila los túneles de forzado o invernaderos para impedir el exceso de humedad.

Corta las partes enfermas y limpia las herramientas de poda.

Los tratamientos deben ser preventivos y efectuarse cada 10-12 días con fungicidas sistémicos recomendados.

Si el ataque no es tan grave como para tirar el ejemplar, se trata con fungicidas sistémicos con capacidad para llegar a las raíces y al cuello, como Fosetil-AI, aunque la eficacia suele ser irregular.

Iprodione es un producto específico contra Botrytis.

Procimidona y Vinclozolina también son específicos, aunque son más antiguos y están apareciendo resistencias.

Los Benzimidazoles no son específicos y son menos eficaces.

Generalidades

- ¿Cómo prevenir y curar plagas y enfermedades?
- Lucha Biológica de Plagas
- Insecticidas naturales
- Fungicidas naturales
- Plantas que repelen plagas

¿Cómo prevenir y curar plagas y enfermedades?

Elige cultivares resistentes o tolerantes a plagas y enfermedades

Compra plantas y semillas sanas

Cultiva plantas que se adapten al clima local.

Mantén el suelo fértil y bien drenado e incorpora materia orgánica.

Abona bien: no apliques un exceso de fertilizantes ni emplees estiércol poco fermentado

Las plantas sanas resisten mucho mejor los ataques de plagas y enfermedades. Por tanto, un buen cultivo en cuanto a riego, abonado, apropiada temperatura, luz humedad, etc., reducirá los problemas

Rotación de cultivos. Cultivar el mismo tipo de hortalizas en la misma parcela en años sucesivos, aunque se repongan los nutrientes, permite asentarse a los parásitos que atacarán el año siguiente

En la rotación de los cultivos podemos seguir una regla general simple, haremos tres grandes grupos de hortalizas

- Las de raíz
- Las coles y otras crucíferas
- Y las restantes especies

La alternancia consiste en cultivar en cada parcela uno de estos tres tipos cada temporada sucesiva y combinarlo de modo no coincidan en parcelas próximas. Por ejemplo, si en un terreno hemos cultivado coles, la siguiente temporada no plantaremos en él nabos o rábanos (pues también son crucíferas), sino remolachas o zanahorias (que son hortalizas de raíz), o bien apios, puerros o lechugas. Ver más sobre rotación de cultivos en este artículo.

Ciertas asociaciones no se llevan bien, frenan su crecimiento o se transmiten ciertas enfermedades

- Judías verdes al lado de cebollas o guisantes.
- Coles con cebollas.
- Tomates junto a papa

Inspecciones constantes de las plantas. Actúa a tiempo con los primeros indicios de plagas o enfermedades.

Emplea productos químicos en el huerto familiar sólo en casos que sean estrictamente necesarios. Mucho más contención que con las plantas de jardín que no se comen.

Es muy importante conocer el *plazo de seguridad* que ofrece el fabricante del producto, es decir, el tiempo que debe transcurrir, los días desde que se aplica a un producto hasta que se puede consumir la hortaliza.

Controlando plagas y enfermedades con pesticidas naturales

Plaga es el daño que algunos insectos causan a las plantas

Planta enferma viene a ser aquella planta que ha sido atacada por hongos, bacterias y virus.

PLANTAS BIOCIDAS son aquellas plantas vivas que actúan como repelentes de plagas, siendo una excelente alternativa biológica, por tanto natural. **PESTICIDA NATURAL**

Principales enfermedades y cómo prevenirlas y curarlas.

ENFERMEDAD DE LA PLANTA	PRODUCTO NATURAL	PREPARACION
Bacterias	Papaya	Echar 200 gramos de pepitas trituradas en 5 litros de agua. Remover, dejar reposar 24 horas colar y aplicar
Bacterias	Ajo y cebolla	Macerar en 2 litros de agua 1 cabeza de ajo y una cebolla. Serenar luego de 1 día colar y aplicar.
Enfermedad de las hojas	COMPOST	Macerar por 1 semana 1 parte de COMPOST y 6 partes de agua, colar secar y hacer polvo el residuo y aplicar.
Plaga de gusanos perforadores de hojas	Rocoto y ají	Machucar y disolver una cucharadita de Rocoto o ají en un litro de agua, colar y aplicar.
Hongos (puntos blancos)	Sábila Cebolla	Cortar una hoja de Sábila en pedazos y cocinarla en 1 litro de agua, enfriar, colar residuo, pulverizar y aplicar. Machacar 6 cebollas, cocinarlas, dejar serenar 24 horas, colar y aplicar.
Oidium	Azufre en polvo	Espolvorear sobre las hojas en la cantidad de 2 gramos por cada metro de sembrío.
Pulgones (Gusanos pequeños)	Jabón de pepa	Rallar un jabón, y una cucharadita disolver en un litro de agua caliente agrega 4 gotas de kerosene. Dejar enfriar, colar y aplicar
	Ceniza Vegetal	Cada 10 días, espolvorear ceniza en las plantas.

	Palta	Machacar dos pepitas. Dejar en remojo durante 15 minutos en un litro de agua caliente, colar y aplicar.
	Paico	Cocinar 200 gramos de Paico en un litro de agua, dejar reposar unas horas para luego cernir o colar y aplicar.
	Ajo	Machucar muy bien 2 dientes de ajo y disolverlos en un litro de agua, cernir y aplicar.

Estos productos cuando ya están preparados, actúan principalmente como preventivos. Cuando la planta tiene ataque avanzado de hongos y bacterias, es mejor arrancarla y quemarla, para luego aplicar el pesticida casero en el lugar que estuvo la parte enferma de la planta,

En caso de virus como el del "Mosaico", solo se puede prevenir atacando o matando los insectos causantes de esta enfermedad

EVALUACIÓN

- Posibles Actividades
- Dibujar plantas con plagas
- Dibujar plantas con hongos
- Dibujar plantas sanas

TECNICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	SITUACIONES DE EVALUACIÓN
ONSERVACION	Listas de control Escalas de calificación Registros individuales sobre actitudes, comportamientos, datos del aprendizaje Registros de conductas Anecdotarios Diarios de clase	Realización de tareas - Trabajos en equipo - Trabajo individual - Practica
INTERROGACIÓN	Cuestionarios (autoevaluación) abiertos, cerrados Entrevistas: abiertas cerradas mixta	Trabajos Cuadernos
ANALISIS DE TAREA	Registro continuo de avances y dificultades Información	Actividades no regladas - Mapas conceptuales - Juegos colectivos - Debates dirigidos
PRUEVAS	- Orales - Escritas - Individuales - Colectivas - Objetivas - De ensayo o respuesta libre	Uso de diccionario, libros de textos - Procesos de experimentación - Participación en el diseño de modulo

UNIDAD CUATRO

COMPETENCIA

Utiliza los recursos naturales y químico

FERTILIZACIÓN PLAN DE ACTIVIDADES.

CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE LOGRO
Abono Químico Abono Orgánico Como preparar abono orgánico Preparación del suelo	Introducción al tema Observación Trabajo grupal Exposición Investigación Análisis Evaluación	- Manual pedagógico Hortalizas Plantas Semillas Abono químico Y orgánico Pitas Carteles	Diferencia Tipos de a bono orgánico y químico Para fertilizar

Abonos

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. Los fertilizantes y abonos son necesarios para mejorar. Algunos abonos naturales, son el estiércol de ganado vacuno o bovino, o el compost, que se elabora con desechos vegetales.

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 cascara de los vegetales estiércol, broza y sustancias minerales como arena, cal y cenizas.



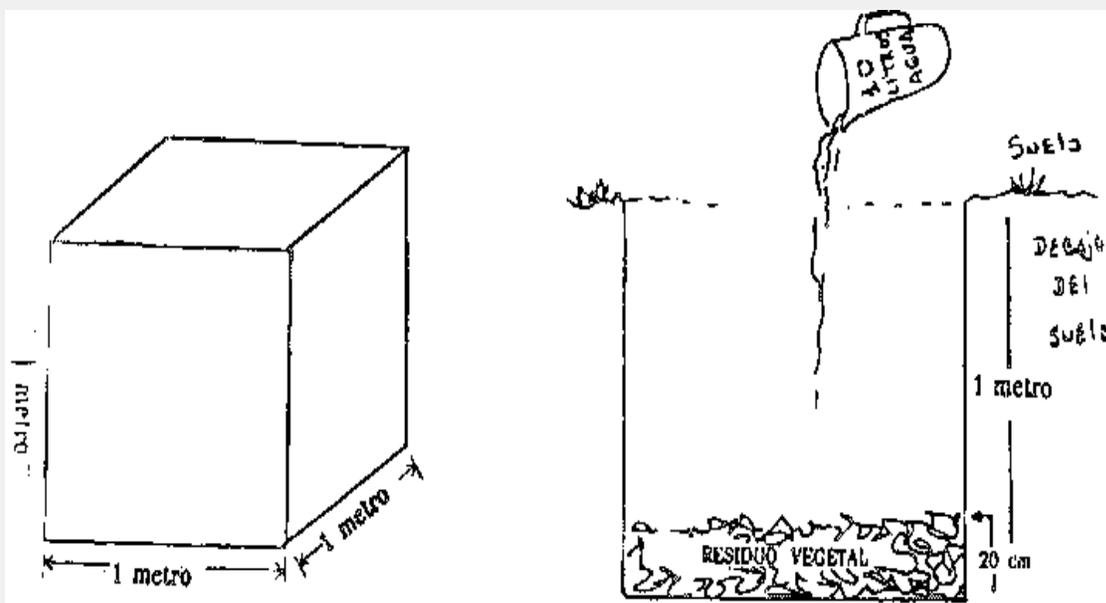
COMO PREPARAR EL COMPOST.

Hacer un pozo de 1 m³, esto significa que nuestro pozo tendrá 1 metro de alto, 1 metro de ancho, y 1 metro de largo.

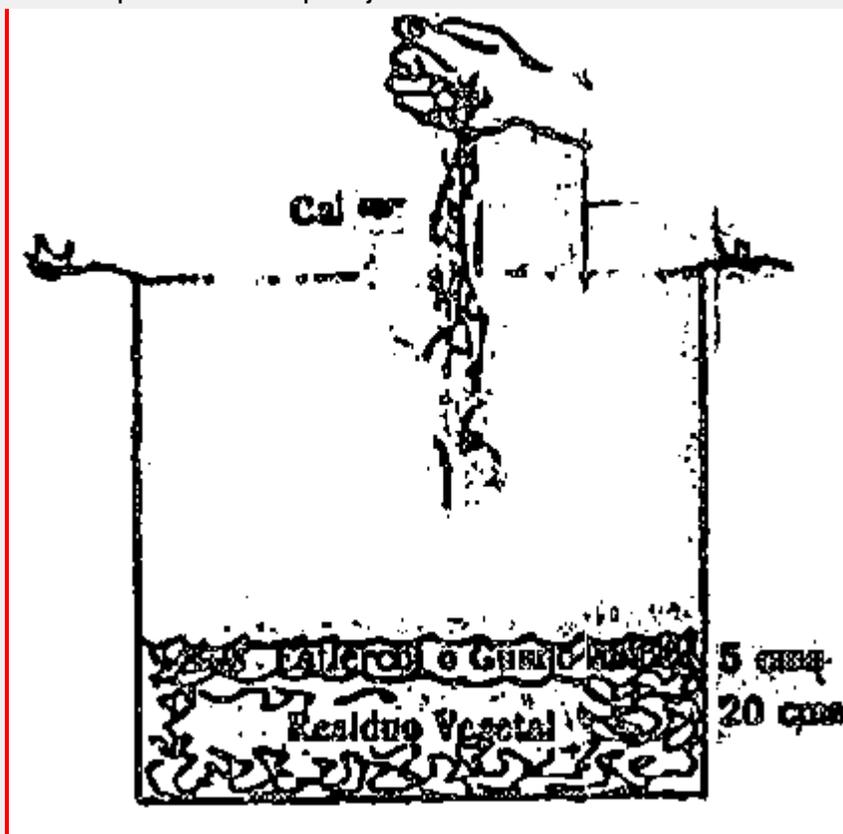
Echar en el fondo del pozo una capa de 20 centímetros de los residuos vegetales, finamente picados.

Añadir 10 litros de agua o bien solo 5 litros, si los residuos son de hojas frescas, ya que estas tiene gran cantidad de agua "Demasiada agua ahogaría a los microorganismos benéficos que necesitamos para abonar la tierra donde vamos a sembrar".

"Poca agua impide que crezcan la cantidad de bacterias benéficas que necesitamos".

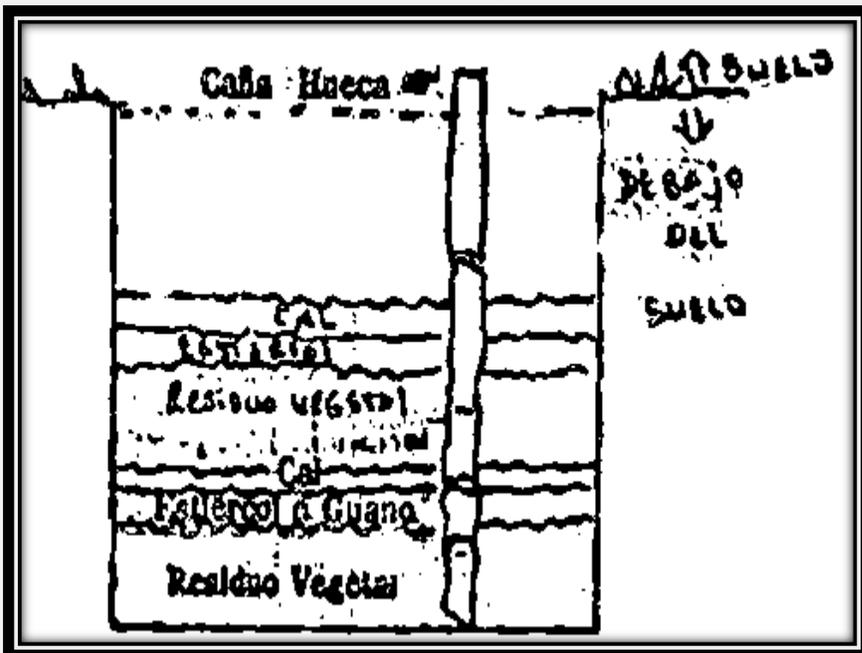


- Agregar a lo anterior una capa de 5 centímetros de excremento o guano seco.
- Espolvorear un puñado de cal o ceniza, cubrir todo el estiércol para que la descomposición sea pareja.



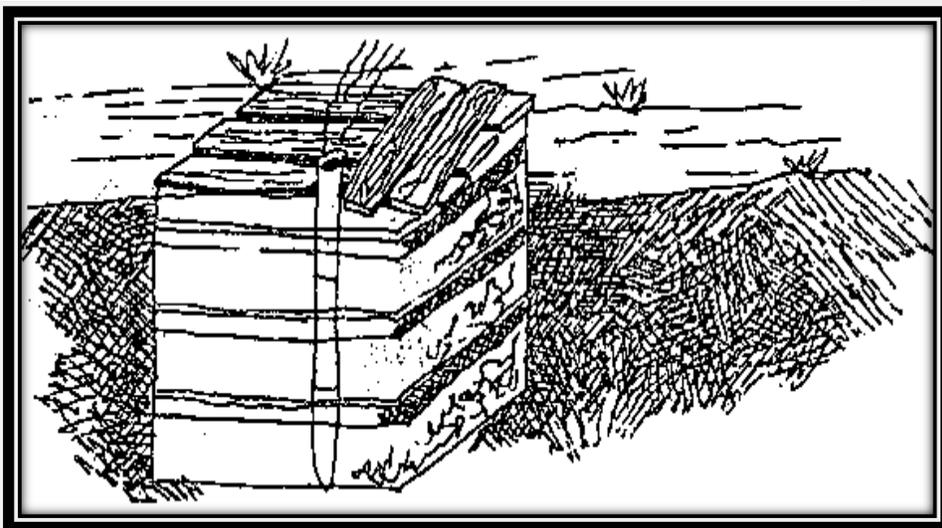
- Agregar una nueva capa de vegetales picados, agua, estiércol, cenizas, y así sucesivamente, hasta llenar el pozo.
- Recubrir con cal o ceniza.

- Colocar hasta el fondo del pozo una caña hueca de aproximadamente 1 metro y 5 centímetros de modo que sobresalga la caña.



- Cubrir el pozo con tablas o costales y poner encima una capa de 3 cm de tierra, cuidando que sobresalgan los 5 cm. de la caña hueca.

"Esta operación se realiza con el fin de almacenar calor"



Después de 5 ó 6 días, saldrá humo por la caña hueca, debido al aumento de la temperatura dentro del pozo, esta alta temperatura destruye a los microorganismos dañinos, pero es perfecta para los microorganismos benéficos.

A los 30 días, voltear la preparación, removiendo bien, y agregar 5 litros de agua, no colocar otra vez la caña, dejar otros 30 días.

Después de cumplidos los 30 días, voltear otra vez, agregando 3 litros de agua y volver a dejar 30 días más.

Cumplidos los 30 últimos días (día 90) ya puedes utilizar esta tierra vegetal (COMPOST), previamente lo ciernes o tamizas con una malla metálica.

Preparando el suelo y los recipientes

Hacer parcelas de 1 metro de ancho por 5 metros de largo. Si el espacio del que disponemos para las parcelas es reducido, podemos hacerlas de un metro por 1 metro.

Dejar caminos de 30 a 40 centímetros de ancho entre cada parcela. Remojar o machacar totalmente el terreno durante 1 o 2 días para suavizarlo. Distribuir guano o estiércol de manera uniforme en cada parcela: de 4 a 6 kilos si el terreno es de 5 metros por 1 metro, o su equivalente si es más pequeño. Remover bien, a una profundidad aproximada de 10 centímetros, procurando mezclar el estiércol con la tierra. Esperar 15 días para la siembra o el trasplante. Durante este tiempo, la tierra se irá oxigenando, pudiéndose agregar al suelo de 2 a 3 kilos de COMPOST (Tierra vegetal).

Consideraciones para un mejor aprovechamiento de los suelos:

Las chacras deben ser perennes (fijas) sobre todo en aquellos lugares que no son inundables, y para evitar la pérdida de los nutrientes del suelo te ofrecemos algunos consejos para disminuirla.

Evitar quemar las hojas o arbustos, realizarla solo si es muy necesario.

Utilizar la vegetación excedente (la que sale de las mingas que se hacen para "cultivar" en la comunidad); para preparar el compost que es un excelente abono.

Hay lugares dentro del bosque protegidos del sol, sombra del bosque, son los lugares propicios para hacer tu jardín, pues evitas el efecto de las lluvias (cuando es muy fuerte) y de los rayos fuertes del sol, tu chacra en estos lugares si no es inundable será un sistema de producción estable.

No exagerar tratando de limpiar demasiado toda el área que se va a necesitar para el jardín pues la maleza también aporta a la conservación del suelo. Una vez que este el abono listo, este se mezcla con la tierra, es importante saber que el abono no debe colocarse en exceso.





EVALUACIÓN

Posibles Actividades

Describe los recursos que se utiliza para el proceso de la elaboración del abono orgánico
Exposición

TECNICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	SITUACIONES DE EVALUACIÓN
ONSERVACION	Listas de control Escalas de calificación Registros individuales sobre actitudes, comportamientos, datos del aprendizaje Registros de conductas Anecdóticos Diarios de clase	Realización de tareas - Trabajos en equipo - Trabajo individual - Practica
INTERROGACIÓN	Cuestionarios (autoevaluación): abiertos, cerrados Entrevistas: abiertas – cerradas – mixta	Trabajos Cuadernos
ANALISIS DE TAREA	Registro continuo de avances y dificultades Información	Actividades no regladas - Mapas conceptuales - Juegos colectivos - Debates dirigidos
PRUEVAS	- Orales - Escritas - Individuales - Colectivas - Objetivas - De ensayo o respuesta libre	Uso de diccionario, libros de textos - Procesos de experimentación - Participación en el diseño de modulo

UNIDAD CINCO

COMPETENCIA

Aplica sus conocimientos en la construcción de un huerto escolar

CONSTRUCCIÓN DE HUERTO ESCOLAR PLAN DE ACTIVIDADES

CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE LOGRO
Localización Diseño Construcción de huerto escolar Aporte nutricional Producto final	Introducción al tema Observación Trabajo grupal Exposición Investigación Análisis Evaluación	- Manual pedagógico Hortalizas Plantas Semillas Abono químico Y orgánico Pitas - Herramientas - Marcadores	Demuestra sus habilidades A través de sus experiencias

Implementación de huerto escolar

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 utilizar insumos y métodos naturales, biológicos y orgánicos que no impliquen la introducción de productos tóxicos.

Localización.

La localización del lugar o el espacio disponible donde se puede asentar el huerto es conveniente que tenga un carácter permanente siempre con condiciones óptimas y es importante estar dispuestos a movilizarnos para efectuar limpiezas y otros trabajos previos.

Diseño del huerto

El diseño del huerto escolar es importante para los grupos de hortalizas, que queremos sembrar tomando en cuenta las condiciones del clima 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 medir, el terreno cantidad y tamaño de los tabloncillos y cantidad de producto sugerido 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.



1.6 Construcción del huerto escolar

1.7

El huerto escolar se puede construir en balcones, cajones grandes, maseteros o terrenos. Para ello, podemos seguir estos pasos.

Limpiar el terreno, eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u tros. Humedecemos y trituramos muy bien la tierra para no formar pantano.

Después de que el terreno está preparado, se hacen surcos o tablones y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas. Se deben investigar lo que necesita cada planta.

Regar con abundante agua, sin excederse, para favorecer los procesos de germinación y desarrollo. Este riego es preferible hacerlo, en horas de la tarde o en la mañana antes de que salga el sol.



Aporte Nutricional de las Hortalizas

Hortalizas A	Cal c/100 g	Sodio mg. Na	Calcio mg. Ca	Hierro mg. Fe	Fósforo mg. P	Potasio mg. K	Vit A U.I.	Vit.B 1 mg	Vit.B 2 mg	Vit.B 3 mg	Vit. C mg
Acelga	25	140	90	3.5	39	400	6500	0.04	0.15	0.5	34
Apio	18	115	30	0.5	30	800	-	0.03	0.03	0.3	9
Berenjena	25	2	15	0.5	30	210	10	0.05	0.05	0.6	5
Berro	20	50	150	1.9	60	282	4900	0.10	0.15	0.9	75
Broccoli	35	16	105	1.3	78	400	2500	0.10	0.15	0.9	100
Coliflor	28	18	27	1.0	56	300	60	0.11	0.11	0.7	75
Esparrago	24	4	24	1.0	50	240	855	0.12	0.12	1.4	25
Espinaca	28	70	80	3.5	50	500	5000	0.1	0.2	0.6	45
Hinojo	25	86	100	2.5	55	400	3500	0.23	0.11	0.2	93
Lechuga	13	9	20	0.5	23	175	330	0.05	0.06	0.3	7
Pepino	15	5	20	0.8	23	170	250	0.03	0.04	0.2	13
Rabanito	15	17	20	1.2	35	320	10	0.03	0.03	0.3	26
Col de Bruselas	40	11	22	1.5	80	400	550	0.11	0.14	0.9	100
Tomate	21	3	12	0.5	26	240	900	0.06	0.04	0.7	23
Zapallitos (zuchini)	18	1	22	0.9	22	250	350	0.04	0.07	0.5	19
Hortalizas B											

Aj	30	2	20	1.5	30	180	2000	0.08	0.07	0.8	100
Ajo	135	35	30	1.4	135	500	-	0.20	0.08	0.5	12
Alcaucil	30	45	45	1.0	60	400	150	0.08	0.1	0.8	8
Arvejas	80	2	25	2.0	115	310	500	0.3	0.15	2.0	28
Calabaza	28	2	20	0.7	40	250	1600	0.04	0.04	0.5	12
Cebolla	37	10	30	0.6	36	150	30	0.04	0.04	0.3	10
Cebolla de verdeo	28	3	70	1.5	40	300	5800	0.08	0.11	0.6	50
Chauchas	32	5	55	1.1	40	220	500	0.08	0.15	0.8	18
Habas	105	5	29	2.3	160	400	210	0.25	0.2	1.5	29
Nabos	29	40	35	0.5	30	290	7600	0.05	0.07	0.7	30
Palmitos	26	45	86	0.8	79	336	-	0.04	0.09	0.7	1.3
Palmitos (corazon)											
Puerro	52	5	58	1.1	50	320	50	0.1	0.06	0.5	17
Remolacha	45	70	20	1.0	35	340	20	0.03	0.05	0.4	10
Zanahoria	40	45	40	0.9	35	400	3500	0.06	0.05	0.6	8
Zapallo	40	2	25	1.0	30	320	3700	0.05	0.07	0.7	11
Hortalizas C											
Batata	115	6	35	1.1	45	400	400	0.11	0.05	0.8	25
Maiz (Elote)	95	4	6	0.8	105	280	400	0.12	0.09	1.7	9
Mandioca	145	2	36	1.1	50	350	7	0.05	0.04	0.7	42
Papa	76	3	7	0.8	50	410	-	0.1	0.05	1.4	17

CONSUMO Y PREPARACION DE LA LECHUGA

Lechuga.

Toma un recipiente de cristal o cerámica y llénalo de agua fría. Mete en él la lechuga ya lavada. Ahora echa el zumo de medio limón por cada lechuga. Déjalo reposar una media hora en un lugar fresco. Pasado este tiempo, escúrrela bien. De esta manera conseguirás que esté más crujiente y evitarás que se quede mustia.

La lechuga, representa a la ensalada por antonomasia, contiene mucho caroteno, vitamina C, y una cantidad de grasa, sodio y calorías que hará feliz a los que el peso les preocupa, además desempeña un papel importantísimo en la prevención del cáncer. Puede sustituir o acompañar a la lechuga, los berros, las espinacas, el roble, la escarola, toda una amplia variedad rica en vitaminas.

Si todavía no vas a hacer la ensalada, guarda la lechuga en la nevera tapada con un paño de cocina húmedo. Así se conservará fresca hasta que la sirvas

2 Tomate.

Los tomates se conservarán mejor si los congelas cuando estén maduros. Cuando los necesites solo tendrás que mojarlos bajo el agua del grifo. Además, te resultará más fácil pelarlos. Si están muy verdes, para que maduren una buena idea es colocarlos junto a una manzana u otro tomate ya maduro dentro de una bolsa de papel o envueltos en papel en un lugar oscuro y fuera de la nevera.

3 Huevos cocidos.

En el caso de los huevos cocidos, podrás pelarlos con más facilidad si añades sal al agua de cocción. También puedes colocar vinagre o limón.

4 Antelación.

Recuerda que no es recomendable preparar la ensalada con demasiada antelación porque los alimentos frescos que utilices se oxidarán fácilmente y perderán algunas de sus propiedades físicas y nutricionales

5 Aliño

Es importante aliñar justo antes de servir para evitar que el ácido utilizado, ya sea limón o vinagre provoque una pérdida de textura de los alimentos y los oxide. No hay que excederse con los aliños porque solo conseguiríamos enmascarar el sabor de alguno de los ingredientes.

6 Trucos

Si se te va la mano con el vinagre, coloca una bola de miga de pan entre los ingredientes para que absorba todo el exceso.

Para evitar estos problemas, conviene realizar el aliño en un recipiente aparte. De esta manera podrás emulsionarlo bien

Es recomendable sacar la ensalada del frigorífico unos momentos antes de servir para que su temperatura sea templada.





EVALUACIÓN

Posibles actividades

Elaboración de platillos nutritivos con hortalizas

Elaborar un álbum de fotos de hortalizas que conoce el estuante

Elabora un huerto escolar con recursos que tiene a su alcance

TECNICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	SITUACIONES DE EVALUACIÓN
ONSERVACION	Listas de control Escalas de calificación Registros individuales sobre actitudes, comportamientos, datos del aprendizaje Registros de conductas Anecdotalios Diarios de clase	Realización de tareas - Trabajos en equipo - Trabajo individual - Practica
INTERROGACIÓN	Cuestionarios (autoevaluación): abiertos, cerrados Entrevistas: abiertas – cerradas – mixta	Trabajos Cuadernos
ANALISIS DE TAREA	Registro continuo de avances y dificultades Información	Actividades no regladas - Mapas conceptuales - Juegos colectivos - Debates dirigidos
PRUEVAS	- Orales - Escritas - Individuales - Colectivas - Objetivas - De ensayo o respuesta libre	Uso de diccionario, libros de textos - Procesos de experimentación - Participación en el diseño de modulo

BIBLIOGRAFIA

- CARLOS ROMON. "Guía de huerto escolar". Ed. Popular. Madrid PADILLA
G. "Haga su hortaliza familiar" Informador agrícola. Guatemala 1957. 3. 4
REGALADO, F.S."Importancia del cultivo de hortalizas, Cuba 1955 E- GRAFIA
www.rena.edu.ve/SegundaEtapa/ciencias/elhuertoescolar.html2.
www.comunidad.eduambiental.org 1997
www.google

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Justificación.

Los procesos que se inician en los diferentes proyectos, no todos son ejecutados .En su totalidad, los resultados propuestos a veces no se llega a obtener por cualquier cambio de épocas no deseado, por lo mismo es importante contar con un plan de sostenibilidad que garantice el mantenimiento y seguimiento de las actividades, es por ello que, Se elabora el siguiente plan que a continuación se detalla.

Nombre del Proyecto

Manual pedagógico sobre la implementación de huertos escolares

Aspectos Generales

Descripción

El presente plan describe las diferentes actividades específicas que permitirán darle seguimiento al proyecto sobre huertos escolares, dirigido a estudiantes de la E.O.R.M.J.V. con el fin de alcanzar los objetivos propuestos y obtener los logros deseados en su totalidad

Localización del proyecto. Aldea Xix, Chajul, Quiché.

Objetivo General

- Garantizar la duración del proyecto
- Especificar la estabilidad del proyecto

Objetivos Específicos.

- Lograr la coordinación interinstitucional, para garantizar la sostenibilidad del proyecto.
- Asegurar la permanencia del huerto escolar

Plan de actividades

ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES
1. Darle seguimiento a las capacitaciones con docentes alumno del Establecimiento	Directora Docentes Alumnos	Epesista Personal administrativo Y alumnos de la E.O.R.M.J.V. INCAP
2.Sembrar hierbas nativas que tienen larga vida	Manual pedagógico	
3.Proporcionar suficiente semillas, para mantener el huerto escolar	Semillas	
4. Coordinación interinstitucional para realizar las visitas periódicas y evaluar el proyecto		E pesista Personal administrativo Alumnos de la E.O.R.M.J.V. INCAP
5.Identificación del proyecto por medio de rótulos	Rotulación	

CAPITULO IV

PROCESO DE EVALUACION

4.1 Evaluación Diagnóstico

Se recopiló la información necesaria por medio del diagnóstico Institucional, enfocando el logro de los objetivos trazados. Se realizaron diferentes actividades donde se elaboró listado de problemas que tiene la institución, a través de ella se pudo comprobar la necesidad prioritaria y se encamino a diseñar la solución al problema y darle el tratamiento adecuado.

4.2 Evaluación del Perfil

Se evaluó el perfil del proyecto de acuerdo con el diagnóstico institucional, una lista de cotejo para verificar si se cumplió con la planificación, estableciendo objetivos y metas propuestas para realizar el proyecto, permitiendo globalizar el costo del proyecto, esto queda demostrado con el manual sobre la implementación del huertos escolares, obteniendo de los instrumentos aplicados un cien por ciento de viabilidad y con certeza de factibilidad la realización del proyecto.

4.3 Evaluación de la Ejecución

El proceso de evaluación se obtuvo a través del perfil del proyecto donde está contemplado todas las actividades realizadas, por medio de un cronograma, verificando el cumplimiento de los objetivos, logrando la finalización del proyecto: la implementación de huertos escolares en el establecimiento educativo del nivel primario de la aldea Xix, municipio de Chajul, lo que fue planificado se desarrollo con éxitos.

4.5 Evaluación Final

La finalización de la ejecución del proyecto se logro el objetivo propuesto que permitió dar por finalizado el proyecto. Mediante la evaluación final se midieron los logros de cada una de las etapas.

CONCLUSIONES

- Se dio a conocer los beneficios del huerto escolar a la comunidad educativa
- Se elaboró un manual pedagógico para la implementación de huertos escolares, la cual contribuirá al mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina de la comunidad de Xix, Chajul
- Se implemento un huerto escolar favoreciendo la educación integral del educando con la siembra de hortalizas como rábano, acelga, lechuga, y hierbas nativas de la región.
- Al finalizar el ejercicio profesional supervisado se logro sensibilizar a la población educativa involucrada en el proyecto, sobre el manejo adecuado de huertos escolares. Con este proyecto se proporcionó información importante sobre Hortalizas, su siembra, cosecha y aprovechamiento del huerto escolar.
- La presentación de la guía es un gran aporte informativo para alumnos y docentes del establecimiento, Participar activamente en la conservación y cuidado de huertos escolares.

RECOMENDACIONES

- ❖ Sociabilizar el manual pedagógico con alumnos, Docentes, padres de familia.
- ❖ Que los docentes muestren interés a la comunidad estudiantil para darle mantenimiento al huerto escolar.
- ❖ Dar seguimiento a las capacitaciones con autoridades involucrados en el proyecto
- ❖ Integrar el manual pedagógico en las áreas curriculares del ministerio de educación para fortalecer las áreas de productividad, medio social y natural.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICO

APRODEFI Plan Estratégico (2011 a 2016)

E.O.R.M.J.V Plan Operativo Anual (2012)

APÉNDICE

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

LISTA DE COTEJO

Marque con una X SI O NO para verificar los indicadores

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	¿Se obtuvo la información necesaria para la realización del diagnóstico institucional?	X	
2	¿Se identificaron las necesidades y carencias que afronta la institución?	X	
3	¿Hubo propuestas de soluciones a las distintas necesidades detectadas en la institución?	X	
4	Las actividades se efectuaron de acuerdo al cronograma diseñado?	X	
5	El tiempo estipulado en el cronograma de actividades fue suficiente para la ejecución del diagnóstico?	X	

EVALUACIÓN DEL PERFIL

LISTA DE COTEJO

Marque con una X SI O NO para verificar los indicadores

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	¿El título del proyecto es claro y conciso?	X	
2	¿Hubo aceptación por parte de la institución, acerca del proyecto seleccionado?	X	
3	¿Son suficientes las actividades planificadas para el alcance de los objetivos y las metas?	X	
4	¿Se cuenta con el presupuesto necesario para la ejecución del proyecto?	X	
5	¿El proyecto beneficia a la institución?	X	
6	¿Se cuenta con aval y el apoyo de las autoridades para la realización del proyecto?	X	

EVALUACIÓN EJECUCIÓN DEL PROYECTO

LISTA DE COTEJO

Marque con una X SI O NO para verificar los indicadores

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	¿El tiempo programado para el proyecto fue suficiente?	X	
2	¿Se lograron los objetivos propuestos para la ejecución del proyecto?	X	
3	¿Fue suficiente el presupuesto asignado para el proyecto?	X	
4	¿El personal Administrativo y docente supervisó el proyecto?	X	
5	¿El contenido del proyecto llena las expectativas planificadas?	X	
6	Se finalizó el proyecto con éxito	X	

EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

LISTA DE COTEJO

Marque con una X SI O NO para verificar los indicadores

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	¿Se cumplió con los lineamientos establecidos por la Facultad de Humanidades en cuanto a la elaboración de proyectos?	X	
2	¿Se lograron los objetivos propuestos?	X	
3	¿Se diseñaron instrumentos para evidenciar el logro de las diferentes etapas del proceso del proyecto?	X	
4	¿El tiempo establecido fue suficiente para la ejecución de cada uno de las etapas?	X	
5	¿El proyecto contribuye en el bienestar de los alumnos?	X	
6	El proyecto fue inaugurado	X	

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS
ASESOR: LIC. ARMÍN ERNESTO RODRÍGUEZ MOTA**



PLAN DE DIAGNOSTICO

1. Identificación

- 1.1 **Nombre:** Asociación Pro desarrollo de la Familia Ixil.
- 1.2 **Dirección.** Aldea Xix, Chajul, Quiché
- 1.3 **Nombre del Epesista.** María Juárez Cac
- 1.4 **Número de Carné** 200923586

2. Objetivo General

- 2.1 Determinar las potencialidades de la organización patrocinante

3. Objetivos Específicos

- 3.1 Investigar la situación interna de la organización
- 3.2 Identificar las políticas de la organización
- 3.3 Conocer la estructura de la organización

4. Actividades

- 4.1 Solicitar autorización para diagnosticar la situación
- 4.2 Recabar información acerca de la organización
- 4.3 Elaborar técnicas de investigación
- 4.4 Redactar informe

5. Meta

- 5.1 Conocer el plan estratégico
- 5.2 Elaborar un listado de los cinco problemas más urgentes que afectan a la institución
- 5.3 Proponer dos posibles soluciones para el problema priorizado que afecta a la institución

6. Recursos

6.1 Humanos

- Junta directiva

- Personal técnico y administrativo
- Socios activos

6.2 Materiales

- Hojas de papel
- Cuaderno
- Documentos impresos
- Documentales
- Computadora

7. Evaluación

- Lista de cotejo
- Cuestionario

F. _____
Epesista

Vo. Bo. _____
Lic. Armín Ernesto Rodríguez M.
Asesor

GRONOGRAMA DE DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

ACTIVIDADES	MES				MES DE JULIO				MES AGOSTO			
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación de Permiso												
Elaborar Técnicas Y estrategias para recabar información												
Aplicar el Diagnostico												
Análisis de la Información												
Redacción de Informe												
Evaluación del Plan												

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS
ASESOR: LIC. ARMÍN ERNESTO RODRÍGUEZ MOTA**



PLAN DE PERFIL DEL PROYECTO

1. Identificación

- 1.1 **Nombre:** Asociación Pro desarrollo de la Familia Ixil.
- 1.2 **Dirección.** Aldea Xix, Chajul, Quiché
- 1.3 **Nombre de la Epesista.** María Juárez Cac
- 1.4 **Número de Carné** 200923586:

2. Objetivo General

Estructurar un proyecto, consistente en la elaboración de un manual pedagógico con temática sobre implementación de huertos escolares.

3. Objetivos Específicos

- 3.1 Determinar los recursos indispensables para el proyecto
- 3.2 Puntualizar el área a trabajar
- 3.3 Definir los procedimientos técnicos en cada una de las actividades para la formulación del proyecto.

4. Actividades

- 4.1 Visitar posibles áreas para la implantación del huerto escolar
- 4.2 Diseñar el área
- 4.3 Elegir semillas de hortalizas con alto porcentaje de nutrición
- 4.4 Buscar apoyo técnico para la implementación del huertos escolares
- 4.5 Sociabilizar Manual pedagógico

5. Metas

- 5.1 Concretar el presupuesto del proyecto
- 5.2 Lograr la elaboración del instructivo
- 5.3 Determinar el área beneficiada

6. Recursos

- 6.1 Humanos
- 6.2 Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina
- 6.3 Alumnos del establecimiento

6.4 Epesista

7. Materiales

7.1 Hojas de papel

7.2 Cuaderno

7.3 Documentos impresos

7.4 Documentales

7.5 Computadora

8. Evaluación.

8.1 Lista de cotejo

8.2 cuestionario

F. _____
Epesista

Vo. Bo. _____
Lic. Armín Ernesto Rodríguez Mota
Asesor

GRONOGRAMA DE ACTIVIDADES RERFIL DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaborar perfil del proyecto												
Investigación												
Ordenamiento de temas por capitulo												
Diseño del modulo												
Impresión del manual pedagógico												
Evaluación del Plan												

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS
ASESOR: LIC. ARMÍN ERNESTO RODRÍGUEZ MOTA



PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1. Identificación

- 1.1 **Nombre:** Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina
- 1.2 **Dirección.** Aldea Xix, Chajul, Quiché
- 1.3 **Nombre de la Epesista.** María Juárez Cac
- 1.4 **Número de Carné** 200923586:

2. Objetivo General

- 2.1 Contribuir al proceso educativo a través de la sociabilización de un instructivo pedagógico

3. Objetivos Específicos

- 3.1 Construir un huerto escolar
- 3.2 Sociabilizar el instructivo pedagógico

4 Actividades

- 4.1 Capacitación sobre sociabilización del manual pedagógico
- 4.2 Definir las áreas para la implementación del huerto Escolar
- 4.3 Compra de insumo
- 4.4 Construcción del Huerto Escolar

5. Metas

- 5.1 Sociabilizar el manual pedagógico con maestros y alumnos
- 5.2 Construir huerto escolar

6. Recursos

- 6.1 **Humanos**
- 6.2 Personal Administrativo
- 6.3 Docentes
- 6.4 Alumnos

7 Materiales

- 7.1 Hojas de papel

- 7.2 Cuaderno
- 7.3 Documentos impresos
- 7.4 Documentales
- 7.5 Computadora

8. Evaluación.

- 10.1 Lista de cotejo
- 10.2 cuestionario

F. _____ Vo. Bo. _____
Lic. Armin Ernesto Rodríguez Mota
Asesor

Epesista

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	MES				MES DE SEPTIEMBRE				MES DE OCTUBRE			
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sociabilizar el manual pedagógico												
Entrega de manual pedagógico												
Definir área del huerto escolar												
Compra de insumos												
Construcción del huerto escolar												
Evaluación del plan												

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS
ASESOR: LIC. ARMÍN ERNESTO RODRÍGUEZ MOTA**



PLAN DE EVALUACION DEL PROYECTO

1.1 Identificación

- 1.2 **Nombre.** Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina
- 1.3 **Dirección.** Aldea Xix, Chajul, Quiché
- 1.4 **Nombre de la Epesista.** María Juárez Cac
- 1.5 **Número de Carné.** 200923586

2. Objetivos Generales.

- 2.1 Evaluar el proceso de ejecución del proyecto
- 2.2 Detectar las deficiencias y fortalezas del proyecto

3. Objetivos Específicos

- 3.1 Predeterminar un plan de auto sostenibilidad
- 3.2 Establecer compromisos con los docentes y estudiantes de la comunidad educativa

4. Actividades

- 4.1 Reunión contante para evaluar el proyecto
- 4.2 Encuestar a las personas involucradas para tener información sobre el proceso de evaluación
- 4.2 Inauguración del proyecto
- 4.3 Evaluación

5. Metas

- 5.1 Finalizar el proceso del proyecto satisfactoriamente

6 .Recursos

6.1 Humanos

- 6.2 Personal Administrativo
- 6.3 Docentes
- 6.4 Alumnos

7. Materiales

- 7.1 Hojas de papel

- 7.2 Cuaderno
- 7.3 Documentos impresos
- 7.4 Computadora

8 Evaluación.

- 8.1 Lista de cotejo
- 8.2 cuestionario

F. _____
Epesista

Vo. Bo. _____
Lic. Armín Ernesto Rodríguez Mota
Asesor

GRONOGRAMA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	MES				MES OCTUBRE				MES DE NOVIEMBRE			
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reuniones constante para evaluar el proyecto												
Encuestar a las personas involucrados para evaluar el proyecto												
Evaluación del proyecto												
Inauguración del proyecto												

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS
ASESOR: LIC. ARMÍN ERNESTO RODRÍGUEZ MOTA



Encuesta para el personal docente.

Encuesta para la evaluación de impacto dirigida al personal docente y administrativo de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada

Instrucciones. Responde las preguntas de acuerdo a su opinión, coloca una "X" dentro del cuadro según su consideración.

SI NO

1. ¿El proyecto realizado es de beneficio para la población escolar?
2. ¿Cree que con la implementación del proyecto contribuye a la Nutrición de los estudiantes?
3. ¿El proyecto contribuye en mejorar la educación de la población?
4. ¿Le gustaría darle seguimiento al proyecto?
5. ¿Considera usted que difundiendo el contenido del instructivo Pedagógico? a otros centros educativos contribuye a mejorar la educación?
6. ¿El contenido del instructivo, puede ser utilizado como fuente de Consulta para la población estudiantil?
7. ¿Cree que la implementación de huertos escolares mejora la nutrición de la comunidad educativa?
8. ¿Considera importante la distribución de más ejemplares Del instructivo pedagógico en la comunidad?
9. ¿El contenido del instructivo es fácil de comprender?
10. ¿Considera que es importante la implementación de huertos Escolares a nivel municipal?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS
ASESOR: LIC. ARMÍN ERNESTO RODRÍGUEZ MOTA



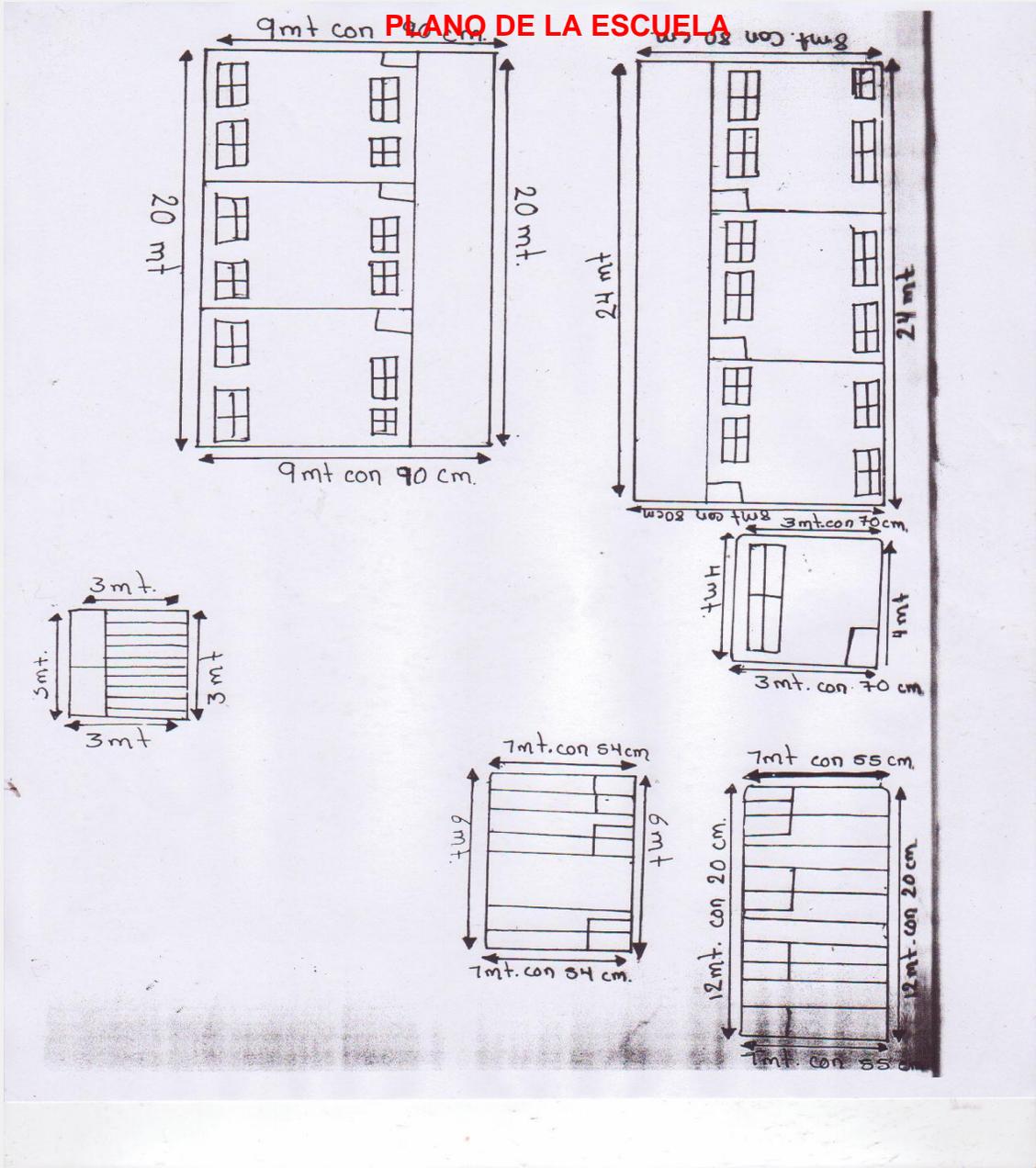
Encuesta para alumnos

Para saber el nivel de conocimiento de los alumnos en huertos escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Comunidad de Xix, se han formulado las siguientes interrogantes.

Instrucciones. Conteste las siguientes interrogantes según sus conocimientos coloca una X en la opciones SI o NO que a continuación se presenta.

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. ¿Conoce usted que es un huerto? | SI NO |
| 2. ¿Sabe usted que son las hortalizas? | SI NO |
| 3. ¿Alguna vez ha tenido la oportunidad de Sembrar hortalizas? | SI NO |
| 4. ¿Tiene conocimientos usted sobre la forma de preparar la Tierra para sembrar? | SI NO |
| 5. ¿Conoce usted las herramientas que se usan Para sembrar? | SI NO |
| 6. Le gustaría implementar un huerto escolar en su casa? | SI NO |
| 7. Conoce las vitaminas que proporcionan las hortalizas | SI NO |
| 8. Tiene usted un manual pedagógico | SI NO |
| 9. Conoce alguna pesticida para las plantas | SI NO |
| 10. Le dará seguimiento al proyecto | SI NO |

PLANO DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JORNADA VESPERTINA ALDEA XIX, CHAJUL, QUICHÉ.



ANALISIS DE LOS 8 SECTORES

I SECTOR COMUNIDAD.

1 Área geográfica

1.1 Localización. El Municipio de Chajul, forma parte de los 21 municipios que integra el departamento de Quiché, y parte de los 3 municipios que integran la comunidad lingüística Ixil (Chajul, Nebaj, Cotzal).

Se localiza al Noroccidente del departamento, hacendada en la parte occidental de la sierra de los cuchumatanes. Se ubica a 103 kilómetros de la cabecera departamental y a 267 de la capital del país.

Limita al Norte con Ixcán, al Este con San Miguel Uspantán, al Sur con San Juan Cotzal y al Oeste con Santa María Nebaj.

1.2 Tamaño. Con una extensión territorial de 596 metros cuadrados, se clasifica en 62 centros poblados de los cuales se divide en 6 microrregiones divididos en 47 aldeas, 7 caseríos, 7 fincas, una colonia, y la cabecera municipal, que esta dividido en 3 cantones. Ilox, Chajul, y Chonchola..

Se divide en 6 Microrregiones.

Región I. Representa el 47% del total de población integrada por la cabecera municipal, Chonchola, Xix, Sontzaj, Xolcuay, Vatzel, Vitzuchuj, Xetze, Vipech, Ixlaj, Nuevo Chemal y Antigua Chemal.

Micro Región II. Representa el 5% de la población Integrada por Chacalté,

Juil, Cruce Tzicuah, Xecanulew, Vicucham, Visiquichun.

Microrregión III. Representa solo el 3% de la Población, integrada por Saj Vatz, Atziaja, Simientuos xeputul, Simientos Viputul, Pa'l, Santa Rosa Xeputul, Xachboj, y Chaxa.

Microrregión IV, con el 27% del total de la población. Integrada por el Quetzalito, Santa Cecilia la Pimienta, Santa Eulalia la Pimienta, Pombaltze, Santa Rosa Morelia, Villa Nueva Santa Delfina, La Conquista, Colonia nuevo Ilox, Ilox, Sotzil, Xemac.

Microrregión V. Representa el 12% de la población, integrada por Visich, Juárez, Xesayi, Jala las Flores, Chel, Cajchixla, Xaxmaxan,

Nueva Estrella Polar, Rancho Escondido, Caba, Cobadonga.

Microrregión VI. Representa el 6% de la población, integrada por el mirador, Nueva Victoria, Xecoyeu, Santa Clara, Encuentos Amajchel, Xetza, Esperanza Amaj Chel, Centro Amaj Chel, Nuevo Amaj Chel, Antiguo Amaj Chel, Xecol Amajchel, Vella Vista Amajchel, Nueve Punto, Tzicusala, y Xeqan Oj.

1.3 Clima, En un rangos entre 1500 y 3000 msnm, Se encuentra ubicada a una latitud 19°13' metros sobre el nivel del mar pertenece a la zona sub tropical montañosa, el área está cubierta de nieves y neblinas. La precipitación Pluvial anual es de 2,000 a 3,000 milímetros aunque se han reportado patrones de lluvias que fluctúan entre los 150 a los 6,500 milímetros cúbicos la misma se registra de junio a octubre y la época seca inicia en Noviembre y termina en Mayo, la región está sometida a fuertes vientos de noviembre a febrero que corren en dirección Noroeste a Suroeste, a velocidades que oscilan entre 17 a 18 kilómetros por hora. La temperatura oscila entre los 15 a los 25 grados centígrados.

1.4 Suelos Son originarios de roca caliza, como lo es todo el aérea Ixil, que se caracteriza por ser arenosos, arcillosos, limosos tierras negras fértiles, cabe mencionar que los suelos son eminentemente de vocación forestal.

1.5 Principales Accidentes. La topografía, es quebrada con relieves y pendientes de fuertes inclinaciones, susceptibles a la erosión, las pendientes van de 4 a 32 grados, el punto más alto lo alcanza en el cerro de Visich, con 2,700 metros sobre el nivel del mar.

1.6 Recursos Naturales. Cuenta con una Reserva de Montañas, alberga la tercera reserva natural más grande en extensión territorial a nivel nacional, se denomina reserva de la biosfera de Visis Caba, y fue declarado como tal por decreto gubernamental el 1 de Julio de 1997, tiene una extensión de 45,000 hectáreas, y se suscribe en las montañas denominadas sagradas por los habitantes, la flora natural se encuentra principalmente en los bosques lluviosos siendo el hábita para musgos y helechos, así como una alta diversidad de coníferas, con varias especies de pinos y pinabete. Entre los especies de animales importantes se encuentran el quetzal, pájaro carpintero tucán, tigres, tigrillos, lobos, ardillas, venado, pizote, las culebras cascabel, coralillo.

Cuenta con importantes cuencas hídricas como el río Xacbal, el río Copon, Satán, putul, fuentes que abastecen la hidroeléctrica Xacbal.

2 Área histórica.

2.1 Primeros Pobladores Según la Academia de Lenguas Mayas, a través de la Comunidad Lingüística Ixil (2008) El pueblo Ixil descende de los antiguos mayas que habitaron la mayor parte del territorio de Guatemala. Se cree que los antiguos ixiles eran provenientes de las tierras bajas de el Mirador; Petén, y se asentaron en las faldas del Cerro Ilom (actual aldea de Chajul) 500 años antes de Cristo. En este lugar fueron afectados por una epidemia que los obligó a emigrar en la búsqueda de nuevos horizontes dirigiéndose en tres direcciones. Fue así como algunos emigrantes se asentaron en la parte Central *Xo'llaj jul* (Chajul), otra parte se asentó en zona cálida suroriental *Tz'a'la Vitz*, (Cotzal) en la parte y una última se dirigió a las orillas de una laguna llamada *Naab' a'* (Nebaj) al sur occidente.

En año 1530 se considera que la población alcanzaba de 20,000 a 25,000 habitantes, en 1750 comienza a recuperarse con la debilitación del poder español, en un 27 de agosto de de 1836 se declara con el nombre de Chajul.

2.2 Sucesos históricos. Varios son los acontecimientos que le ha tocado vivir a los habitantes del municipio, especialmente las tipos sociopolíticos, que han marcado la vida de muchas personas como las viudas durante la conquista, incursión que fue dirigida por el Español Francisco Castellanos en el año de 1503, después de esto llegó la época colonial, donde la población fue sometida a condiciones inhumanas, como la esclavitud, la explotación y otras formas de abuso.

La experiencia reciente que aun no ha cicatrizado en la memoria de los habitantes de Chajul, es lo causado por el conflicto armado que se vivió por más de 3 décadas dejando en sus mentes de indígenas campesinos, mujeres y niños hombre solo en el departamento de El Quiché se registro el 45.52% de las violaciones a los derechos humanos y con mayor intensidad en los municipios en la comunidad lingüística Ixil. (REMHI).

En esta faceta de la Historia, si la vida no era valorada, menos los recursos naturales y los materiales de la población, los que fueron destruidos y saqueados, como afecto del holocausto fue el desplazamiento de miles de familias y otros lugares y otros nunca volvieron, los que sí lo hicieron volvieron a reconstruir su vida mientras tanto la reconstrucción del tejido social roto en esa época aun perseveran. Tener presente esta historia debe ser importante para la

memoria histórica, sus causas deben ser la base para la construcción del futuro del municipio.

2.3 Importantes personalidades presentes y pasadas Según evidencias encontradas, los personajes sobresalientes son: Pedro Chávez Caba, Gaspar Chávez Pacheco, Antonio Chávez Caba, Pedro Rivera Asicon, María Ramírez Anay, Gaspar Rivera, Antonio Rivera Caba, Domingo del Barrio Batz, Tomás Ramírez Caba, Antonio Caba Asicon, Pablo Mó, Romualdo Santiago Rivera y Gaspar Laynez Caba, personajes que han marcado sus vidas con la promoción de desarrollo, disciplina, cultura y ejemplos de vida.

2.4 Lugares de orgullo local Se identifican 22 lugares sagrados o sitios ceremoniales, entre los más conocidos y de mayor importancia están el sitio ceremonial de Juil, el cerro Vi Andrés, y el cerro Chun ubicado en la aldea Xix.

La iglesia católica como patrimonio cultural y de fe católica hacen del municipio a que cada año es visitado por peregrinos de varias partes de Guatemala y de otros países.

Cuenta con una Reserva de Montañas, alberga la tercera reserva natural más grande en extensión territorial a nivel nacional, se denomina reserva de la biosfera de Visis Caba, y fue declarado como tal por decreto gubernamental el 1 de Julio de 1997, tiene una extensión de 45,000 hectáreas, y se suscribe en las montañas denominadas sagradas por los habitantes

3. Área política

3.1 Gobierno Local En esta parte se describe de manera general las relaciones, dinámicas y cobertura de la parte Institucional en las comunidades y con la municipalidad. Así como, y muy especialmente la presentación de los niveles de participación de los diversos actores y sectores dentro de la gestión municipal

El poder local lo ejerce el concejo municipal que está integrado por: el alcalde, 2 síndicos 5 concejales

3.2 Organización Administrativa. La participación ciudadana se ve representada con la integración de los COCODES y COMUDES, esto se da a partir del año 2003 y con la vigencia de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. El Sistema de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural; su fin primordial es que la comunidad participe en la planificación y desarrollo municipal. El COMUDE está integrado por las comisiones de educación, de la mujer, juventud y niñez, fomento

económico, salud, seguridad ciudadana y gestión de riesgo; compuestas por un presidente, un coordinador y miembros; así mismo los COCODES debidamente integrados, que tienen representación en 60 comunidades del municipio de Chajul. El COMUDE se reúne 1 vez al mes y quienes cuentan con reglamento de funcionamiento y formas de integración.

Los COCODES en las comunidades tienen un papel muy protagónico en la gestión del desarrollo de los habitantes y están organizados en el 95% de las comunidades, son representativas porque han sido elegidos por los propios habitantes de cada comunidad.

Los Alcaldes Auxiliares o Comunitarios, quienes actúan en representación del Alcalde Municipal en sus comunidades y con quien tienen comunicación directa, tienen un periodo de representación de un año y trabajan de manera coordinada con los COCODES. Su participación en la comunidad se relaciona en velar por el ornato, la seguridad, así también participan en la resolución de conflictos que se generan entre las familias o vecinos de la comunidad.

También es evidente que los ancianos aun fungen un papel importante para la toma de decisiones, es conformada por un consejo de Ancianos, tienen formas de practicar no solo la justicia, sino otras actividades y dinámicas que establecen el orden y la gestión en la comunidad. Estas personas, son nombradas por las propias personas quienes tienen que ser de gran honorabilidad y de prestigio, características que no tienen que ver con posesiones económicas o grupo político partidista.

3.3 Organizaciones Políticas. En el municipio han participado en eventos electorales los partidos Patriota, Partido Libertad Democrática, Unidad Nacional de la Esperanza, Visión con Valores, Unionista y la Unión del Cambio Nacional.

3.4 Organizaciones Civiles apolíticas. Existen varias organizaciones de servicio

Social que se dedican a contribuir al desarrollo del municipio, tales como

Asociación Chajulense, Asociación Pro-desarrollo de la Familia Ixil, Cooperativa San Gaspar R. L, Asociación de Población Desarraigada y Asociación Chelense.

4 Área Social.

4.1 Ocupación de los Habitantes. La agricultura, ganadería y la artesanía son las principales ocupaciones de los habitantes, aunque estas actividades aun son mas de auto consumo, actualmente existen organizaciones sociales que están impulsando la agricultura de exportación tales como café, vegetales, cardamomo y una mínima parte de miel.

4.2 Producción y distribución de productos. El municipio se caracteriza por la producción de maíz, frijol, hortalizas para autoconsumo y en las partes bajas se cultiva el café, cardamomo que representa un gran porcentaje de los ingresos económicos del municipio.

4.3 Agencias Educativas.

Encabezadas por 2 distritos, el 14-05-07 tiene su sede en la cabecera municipal y el Distrito 14-05- 48 con sede en la aldea Chel, que cubren 140 centros educativos que se detallan a continuación.

No.	Niveles	Urbana	Rural	Total
1	Preprimaria	12	60	72
2	Primaria	3	54	57
3	Básico	1	9	10
4	Diversificado	1	0	1

4.4 Agencias sociales de Salud. Se reportan instancias que brindan salud a Los habitantes las que se detallan a continuación.

No.	Tipo de servicio	Cantidad	Área que cubre
1	Área de Salud	1	Región Ixil
2	Centros de salud tipo B	1	Cabecera municipal
3	Centro de Atención permanente CAP	1	Todo el municipio
4	Puesto de Salud	7	Rural
5	Centro de convergencia	36	Rural

4.5 Vivienda En el año 2002, se reportó 5,843 viviendas y se caracterizan por ser de techo de teja, de pared de adobe/block, piso de tierra o torta de piso. Las viviendas tienen un promedio 1.22 de cuarto, tanto en el área urbana como en el área rural. Además en el área rural, se pueden observar ranchos y el índice de hacinamiento es alto, con un promedio de 5.25 personas por dormitorio (INE. 2002). Datos que reflejan las malas condiciones de habitabilidad y condiciones de pobreza de los habitantes..

4.6 Centro de recreación. Entre las que más se destacan son los campos de fútbol, polideportivos, el parque de la cabecera municipal, y el río de los patos que se presta para la distracción, cabe mencionar que este sector no ha sido prioridad para el municipio.

4.7 Transporte. Los medios de transporte más frecuentes son los microbuses, camionetas, camiones, es común ver los motos taxis, motocicletas y permanece como medio de transporte de carga los caballos, mulas y yeguas.

4.8 Comunicaciones. Las empresas claro, tigo, internet, circulación de la prensa y diario, como también existen 2 frecuencias radiales comunitarias.

4.9 Grupos religiosos. El 30% de la población profesa la fe católica, el 60% son protestantes y 10 % son de otras denominaciones religiosas.

4.10 Clubes o asociaciones sociales. Sobre salen la Asociación Magisterial Chajulense, Comité de Pro fiestas, comités de convites y de deportes.

4.11 Composición étnica. 95% son den origen maya Ixiles y K'iche` y el 5% ladinos

CARENCIAS.

- Políticas que regula la basura
- Iniciativas que mejoren la dieta alimenticia

II SECTOR DE LA INSTITUCION

1. Área localización geográfica.

1.1 Ubicación La sede de la Asociación se ubica en la aldea Xix, a 11.5 kilómetros de la cabecera municipal de Chajul, a 15 kilómetros de la cabecera municipal de Nebaj, municipios que forman parte de la región Ixil.

1.2 Villas de acceso. Para llegar a la sede de la organización se hace por medio de las carreteras entre Xix, y la cabecera municipal de Chajul de 11.5 kilómetros entre 3.5 kilómetros asfaltada y 7 kilómetros de terracería transitable durante toda la época del año y también se hace desde Nebaj a 15 kilómetros de los cuales 8 asfaltada y 7 de terracería transitable durante toda la época del año.

2. Área localización Administrativa.

2.1 Tipo de Institución. Organización No Gubernamental ONG.

2.2 Región. Se sitúa en la región Ixil.

2.3 Área. Rural

2.4 Distrito. 14-05

3. Área Historia de la Institución.

3.1 Origen. En un convivio el 15 de mayo de 1999, entre autoridades y líderes de 15 comunidades rurales del municipio de Chajul, surgió la idea de la conformación de la Asociación, dando trámite para la conformación logrando constituirse legalmente el 30 de marzo del año 2000

Inició sus operaciones en la cabecera municipal, arrendando instalaciones costosas que obligó a la junta directiva trasladar la sede en la aldea Xix, tomando esta comunidad como punto estratégico y porque también un gran porcentaje de socios son de esta comunidad..

3.2 Fundadores u organizadores. Entre los principales fundadores figuran los señores, Francisco Ramírez Asicona, de la aldea Pa'í, Miguel Us Sanic, de la aldea Chacalté, Pedro Pacheco López, de la aldea Visiquichun, Pedro Velazco Sánchez, de la aldea Chacalté, Cipriano Xinic Bop, del cantón Chajul, Gerónimo Brito Matóm, de la aldea Juil, Julio Santiago Velásquez Tzunux, de la aldea

Xolcuay, Diego Castro Lux, de la aldea Chemal, Crescencio López Hernández de la aldea Xix y Francisco Castro Us, de la aldea Xix

3.3 Sucesos o épocas especiales. En el año 2002, la Asociación fundó el Centro de Formación Nuevos Mayas, para señoritas y Jóvenes de comunidades rurales de la región Ixil, con programas de estudio contextualizadas, partiendo desde las necesidades de las comunidades para formar a mujeres y hombres capaces de contribuir a la mejora de vida de sus familias, comunidad y por ende a su nación.

El año 2009 inician un nuevo ciclo incorporando la producción agrícola como fuente de trabajo y sustento a las familias del área y como generación de auto sostenibilidad a la asociación, la producción agrícola se comercializa a través de la empresa San Juan Agroexport iniciativa que viene a contribuir a la economía de las familias

En el año 2010 compraron la finca Agroecológico Educativo Ixil PAXIL, para la implementación de cultivos de café, granos básicos y vegetales para la exportación.

En el año 2011 se apropiaron de 3 programas que caracteriza a la Asociación como lo son 1 Educación, 2 Seguridad Alimentaria y 3 Desarrollo Económico.

4 Área edificios

4.1 Área construida

Edificio 1 Salón de conferencias y proyecciones 230 metros cuadrados

Edificio 2 Cocina, Comedor y taller de sastrería 280 metros cuadrados

Edificio 3 y 4 Dormitorios 600 metros cuadrados

Edificio 5 Alojamiento para visitantes 220 metros cuadrados

Edificio 6 Carpintería. 180 metros cuadrados

Edificio 7 Hotel 120 metros cuadrados

Edificio 8 Salones de clases 280 metros cuadrados.

Edificio 9 Oficina general 100 metros

Polideportivo 300 metros cuadrados

Sanitarios 10 metros cuadrados

4.2 Área descubierta. 3,500 metros cuadrados

4.3 Estado de conservación. Todas las instalaciones se encuentran en buenas condiciones.

4.4 Lócales disponibles. El edificio 1, el edificio 5 y el edificio 7.

4.5 Condiciones y usos. Cada una de las instalaciones están equipadas y en uso constantes durante los 12 meses del año.

5. Área ambiente y equipamiento

5.1 Mobiliario. 120 pupitres, 100 sillas de plásticos color blanco, 100 sillas de metal plegables.

5.2 Equipo y materiales. 2 Cañoneras, 1 laptop, 1 rotafolio.

5.3 Salones específicos Existe un salón de conferencias equipada con cañonera, sillas y mesas en forma rectangular.

5. 4 Oficina. La oficina cuenta con 4 espacios, 1 de secretaria, 1 para técnicos, 1 sala de espera y 1 de coordinación. Cada uno de los espacios debidamente equipadas, en total de mobiliarios y equipo para las mismas 3 escritorios gerenciales, 1 mesa de Junta Directiva, 2 computadoras de escritorio 1 laptop, 3 archivadores, 1 cafetera, 1 filtro de agua, 3 bancas de espera, y 6 sillas giratorias.

5.5 Cocina. Existe una cocina para uso de estudiantes y visitantes equipadas con 2 estufas industriales, 1 refrigeradora, 3 trasteros, 1 filtro de agua, 1 licuadora y utensilios de cocina.

5.6 Comedor. Existe un comedor, equipada con 10 mesas rectangulares de madera, 40 sillas de plásticos, 1 televisor, 1 lavamanos con 6 chorros.

5.7 Servicios Sanitarios. En cada una de los dormitorios existe 2 sanitarios y 6 duchas y para el público en general existen 4 con tazas lavables y lavamanos respectivos.

5.8 Biblioteca. Hay 1 biblioteca con 3500 libros aproximados.

5.9 Bodega. 2 bodegas 1 donde almacenas productos químicos y la otra para productos de consumo y enseres de hotelería.

5.10 Salón multiusos. 1 salón de multiusos equipadas con 100 sillas de plásticos, suficiente ventilación y cortinas respectivas

4	Cocinera	1	Q 9,000.00
5	Conserje	1	Q18,000.00
6	Promotor pecuario	1	Q18,000.00
7	Promotores Agrícolas	2	Q57,600.00
8	Técnicos Agrícolas	1	Q78,000.00
9	Secretario/contador	1	Q18,000.00
10	Promotora Seguridad Alimentaria	1	Q26,400.00
11	Pago a productores	234	Q451,000.00
	Total	19	Q710,500.00

2.2 Materiales y suministros

No.	Productos	Cantidad	Costos
1	Insumos Agrícolas	General	Q 474,320.00
2.	Alimentación	General	Q 48,000.00
3	Material didáctico	General	Q 12,000.00
4	Materia prima para talleres	General	Q 50,000.00
	Total		Q 584,320.00

2.3 Servicios profesionales

No.	Descripción	Cantidad	Costo
1	Servicios contables	1	24,000.00
2	Consultoría medio ambiente	1	78,000.00
3	Consultoría genero	1	90,000.00
4	Asesoría Agrícola	2	120,000.00
	TOTAL	5	Q 312,000.00

2.4 Reparaciones y construcciones

No.	Descripción	Cantidad	Costo
1	Vehículos	2	35,000.00
2	Equipo de computo	14	16,000.00
3	Maquinaria talleres	General	20,000.00
4	Implementación de proyectos		140,000.00
	TOTAL		Q211,000.00

2.5 Mantenimiento

No.	Descripción	Cantidad	Costo
1	Edificios	General	26,254.00

2	TOTAL		Q26,254.00
----------	--------------	--	-------------------

2.6 Servicios generales

No.	Descripción	Cantidad	Costo
1	Energía eléctrica	General	80,940.20
2	Teléfonos	General	12,000.00
3	TOTAL		Q92,940.20

3. Área control de Finanzas.

3.1 Estados de cuenta. La entidad dispone de 3 cuentas bancarias monetarias en la agencia de Banrural.

3.2 Disponibilidad de fondos. APRODEFI, dispone de Q 168,085.80, que pueden ser utilizadas para la implementación de proyectos.

3.3 Auditoría interna y externa. Solamente se practica la auditoría interna que lo realiza la misma junta directiva y dada a conocer en asambleas.

3.4 Manejo de libros contables. Existe libro de caja, balance, Arqueo de caja, Inventarios, Facturas y recibos de donaciones.

3.5 Otros controles.. Planilla de pagos y acta de ingresos y egresos diarios, también existe un banco de datos de socios y socias de la organización, tanto como activos y no activos.

Lista de carencia

CARENCIAS.

- No existe programa de contabilidad
- No existe manual para la implementación de huertos familiares.

IV RECURSOS HUMANOS

1.Área personal operativo.

1.1 Total de laborantes 19

1.2 Total de laborantes fijos

1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

2 %

1.4 Antigüedad de la persona 5 años promedio

1.5 Tipos de laborantes Promotores, técnicos y Docentes

1.6 Asistencia del personal Regular

1.7 Residencia del Personal. De los 19 empleados fijos de la institución 17 son de la misma comunidad y 2 son de otros municipios

1.8 Horarios Hay diferentes horarios. Para los docentes, es de 13.00 a 18.30 PM, para los instructores es de 7.30 a 16.30, para los promotores y técnicos no existen horarios.

2 Área Personal Administrativo

2.1 Total de laborantes 4

2.2 Total de laborantes fijos 4

2.3 Porcentaje del personal que se incorpora o retira anualmente 0%

2.4 Antigüedad del personal 10 años promedio

2.5 Tipos de laborantes Profesionales

2.6 Asistencia del personal Regular

2.7 Residencia del Personal Aldea Xix.

2.8 Horarios 7.30 a 16.30 PM

3 Área personal de servicio

3.1 Total de laborantes 1

3.2 Total de laborantes fijos 1

3.3 Porcentaje del personal que se incorpora o retira anualmente 0%

3.4 Antigüedad del personal 2 años promedio

3.5 Tipos de laborantes Técnico

3.6 Asistencia del personal Regular

3.7 Residencia del Personal Aldea Xix.

3.8 Horarios 7.30 a 16.30 PM

4 Área Usuarios.

4.1 Cantidad de Usuarios Cuantificar Usuarios de la organización es bastante difícil, puesto que no existe un registro general, mas sin embargo se cuantifica por programa lo siguiente

Educación.

NIVEL	HOMBRES	MUJERES	Total
Primario	160	159	319
Básico	46	53	89
Diversificado	33	40	73
Total	239	252	461

Seguridad Alimentaria

ACTIVIDADES	HOMBRES	MUJERES	Total
Huertos Familiares	30	120	150
Módulos Caprinos	3	53	56
Total	33	173	206

Desarrollo Económico

ACTIVIDADES	HOMBRES	MUJERES	Total
Productores de Vegetales de exportación	124	110	234
Artesanía	40	50	90
Turismo	10	5	15
Total			

Lista de carencia

CARENCIAS

- Profesionalización de recurso humano
- Interés del personal en la implementación de huertos familiares

V SECTOR CURRICULUM

El plan Operativo Anual, es la herramienta de guía para cada una de las acciones de APRODEFI, en ella están plasmadas los objetivos y metas que persigue esta Institución, sus tres programas se resalta en dicho plan, (Educación, Seguridad Alimentaria y Desarrollo Económico).

1. Área plan de estudios/servicios.

1.1 Nivel que atiende. Preprimaria, Primaria y Nivel Medio

1.2 Áreas que cubre. 15 comunidades de la regio Ixil

- 1.3 Programas especiales.** Aparte de los tres programas que impulsan la Asociación, (Educación, Seguridad alimentaria, Desarrollo económico), le dan énfasis en temas empresarial, lectura comprensiva, talleres de sastrería, carpintería, y la agricultura.
- 1.4 Actividades curriculares.** Clases presenciales, prácticas en áreas ocupaciones, conferencias, debates, exposiciones grupales.
- 1.5 Currículo oculto.** Valores culturales, el saludo maya, es común ver en el centro de que cuando llegue algún visitante los alumnos saludan agachando la cabeza como signo de respeto.
- 1.6 Tipos de acciones que realiza.** Gestión de proyectos, instalaciones de bibliotecas, capacitaciones a productores, Docentes y alumnos,
- 1.7 Tipos de servicios.** Educación para jóvenes y señoritas de comunidades rurales de escasos recursos, alojamiento, alimentación y tutoría.
- 1.8 Procesos productivos.** Están en constante renovación y diseños de sus proyectos productivos, muebles, tejidos y vegetales de exportación

2. Área Horarios Institucional

- 2.1 Tipo de horario.** Variado
- 2.2 Manera de elaborar el horario.** El horario de clases es en consenso entre docentes, no así del personal administrativo y técnicos son horarios establecidos.
- 2.3 Hora de atención para los usuarios.** De 7.30 a 16.30 PM.
- 2.4 Horas dedicadas a las actividades normales.** 8 horas diarias de lunes a viernes y sábado 4 horas
- 2.5 Horas dedicadas a actividades especiales.** En el caos de las áreas ocupaciones se dedican 5 horas diarias.
- 2.7 Tipo de jornada.** Doble.

3. Área Material Didáctico/materias primas

- 3.1 Numero de docentes que confeccionan su material** 9
- 3.2 Numero de docentes que utilizan textos** 9
- 3.4 Tipos de textos que se utilizan.** Santillana, Editora educativa, CNB, obras literarias,

3.5 Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico. Constante.

3.6 Materias/materiales utilizados. Textos, cañoneras, laptop, DVD, televisor. Cartulinas, paleógrafos, marcadores.

3.7 Fuentes de obtención de los materiales. Presupuestados en el plan de inversión de APRODEFI.

3.8 Elaboración de productos. Esto se refiere específicamente de las áreas productivas, se elaboran tipos de muebles, vestimenta, tejidos, manteles para cortinas y mesas.

2 Área Métodos y técnicas/procedimientos

4.1 Metodología utilizada por los docentes. Clases magistrales, clases prácticas, laboratorios Deductivo, inductivo, global, constructivismo.

4.2 Criterios para agrupar a los alumnos. Por afinidad, democrático, por sector y edades.

4.3 Tipos de técnicas utilizadas. Debates, expositivas, investigación, mesa redondas, panel, conferencias.

4.4 Planeamiento. Plan anual, plan mensual, plan semanal y plan diario.

4.5 Capacitación. En el programa de educación realizan 2 capacitaciones al año, en cuanto a productores y técnicos agrícolas las capacitaciones son más constantes

4.6 Inscripciones o membrecía. Las inscripciones de estudiantes se realizan durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de cada año, y para ser miembro de la Asociación lo pueden hacer en cualquier de los meses del año.

4.7 Convocatoria. La convocatoria se hace mediante visitas a comunidades, promoción a través de directores de centros educativos.

4.8 Selección. La selección se hace mediante la junta directiva de APRODEFI, y en el caso de estudiantes por medio de docentes.

4.9 Contratación e inducción de personal. Cuando existe una plaza vacante, se contrata nuevo personal que llene los requisitos para tal fin, se induce mediante una capacitación intensiva, y prueba de rendimiento durante 1 mes.

5. Área evaluación

5.1 Criterios utilizados para evaluar en general. Se utiliza una lista de cotejos, observación, cuadros de registros, rendimiento del personal,

5.2 Tipos de evaluación. Diagnóstico, sumativa, formativa.

5.3 Características de los criterios de evaluación. La lista de cotejos es un cuadro que reúne una lista de preguntas que pueden ser respondidos por un SI o un NO, la observación se hace mediante visitas en las aulas, en el campo agrícola, en los talleres, logrando así la calidad del producto.

5.4 Controles de calidad. En temas agrícolas se hacen por medio de las capacitaciones de buenas prácticas agrícolas, en educación capacitaciones a docentes, instructores, revisión del producto, clasificación de productos.

Carencias

- Textos actualizados y contextualizados
- Textos sobre manejo de la agricultura

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO.

2.8 Área planeamiento

1.1 Tipos de planes Hay planes que están dirigidas a corto, mediano y largo plazo.

1.2 Elementos de los planes. Identificación, presentación, misión, visión,

objetivos, metas, actividades, recursos, alianzas, fuentes de financiamiento, cronograma y evaluación, para cada una los programas de Educación, seguridad alimentaria y Desarrollo económico

1.3 Forma de implementar los planes. Cada comisión de programa realiza lo que le corresponde hacer, la junta directiva funge el papel protagónico en la implementación.

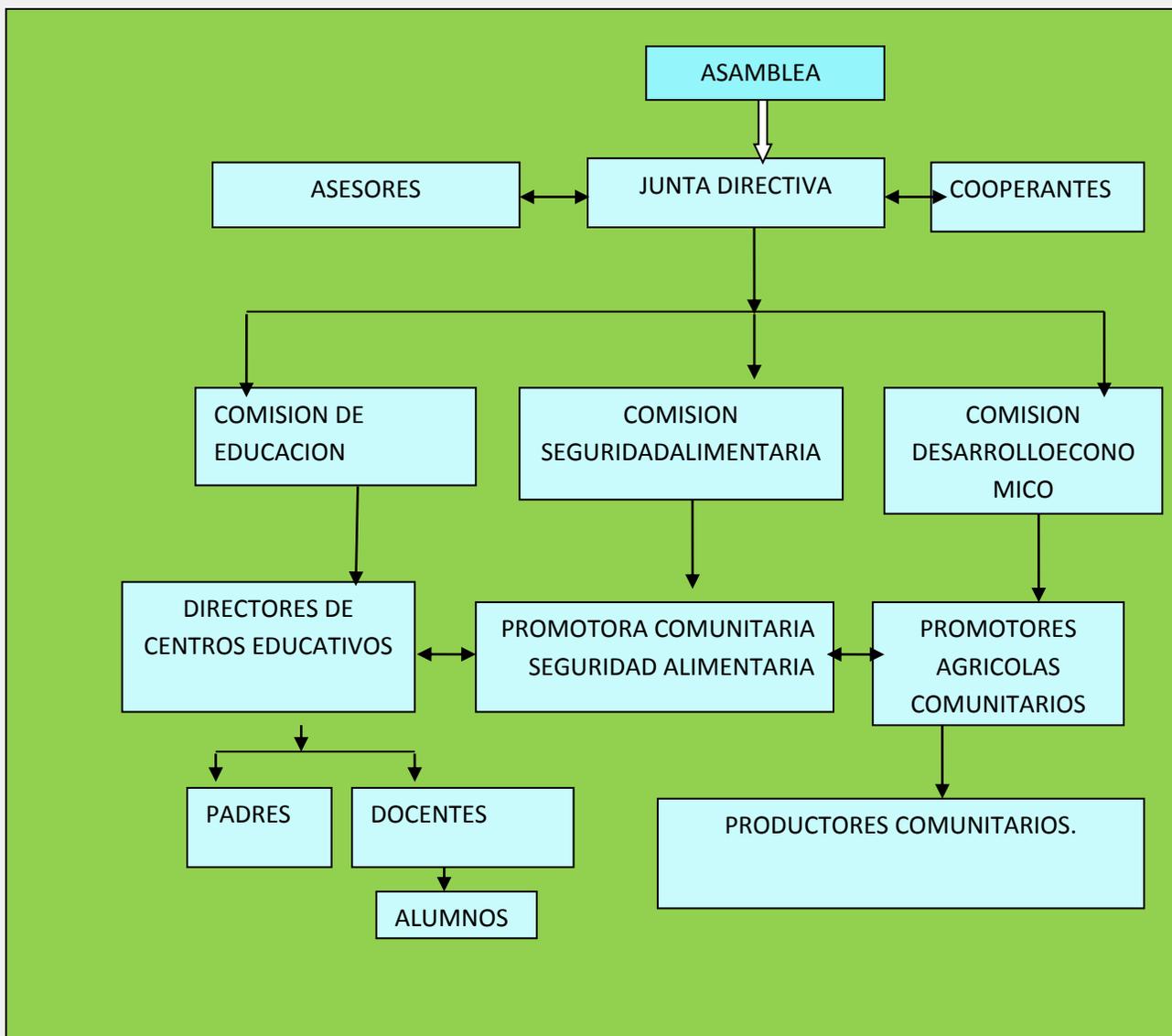
1.2 Base de los planes.

1.3 Planes de contingencia. La institución no cuenta con un plan de emergencia

2.9 Área Organización

2.1 Niveles jerárquicos de organización. Existen 5 niveles, 1 asamblea general, 2 junta directiva, asesores y Representante legal, 3. Comisiones, 4 directores y técnicos, 5 alumnos y productores

2.2 Organigrama



2.3 Funciones cargo/ nivel.

La Asamblea se reúne en octubre de todo los años para avalan y aprobar las propuestas. La junta directiva está integrada por 7 personas, 1 presidente, que representa legalmente la organización, 1 Vicepresidente que sustituye al presidente cuando este no se encuentre, 1 secretaria, que lleva los controles de actas, conocimientos, asistencia y documentos, 1 tesorero que administra los recursos financieros, vocal I que integra la comisión de educación, vocal II forma parte de la comisión de seguridad alimentaria y vocal III forma parte de la comisión de Desarrollo económico.

2.4 Existencia o no de manual de funciones. No hay manual de funciones.

2.10 Área Coordinación

3.1 Existencia o no de informativos internos. Se informa al personal mediante pizarra informativa, notas, y verbalmente.

3.2 Existencia o no de carteleras. Existen banner, mantas vinilicas, y la oficina está debidamente rotulado.

3.3 Formularios para las comunicaciones escritas. Cuentan con trifoliales de educación, trifoliales de turismo y trifoliales de producción agrícola

3.4 Tipo de comunicación. Verbal, escrita, internet y pagina web.

3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal. Todo el viernes el personal se reúne en la oficina.

3.6 Reuniones de programación. Los viernes es el día para la reprogramación de actividades.

3 Área Control

4.1 Normas de control. Puntualidad, orden, calidad y cantidad de los productos

4.2 Registro de asistencia. Para el personal fijo existe Libros, cuando son capacitaciones existen hojas de asistencia, para visitantes existe un cuaderno de visitas y de estudiantes los cuadernos de docentes.

4.3 Evaluación del personal. Por medio del rendimiento y cumplimiento de sus labores

4.4 Inventario de actividades realizadas. En el caso de producción de vegetales de exportación existen documentos que demuestran las actividades realizadas, planillas de pagos, productos entregados, insumos entregados y programación de siembras.

4.4 Actualización de inventarios físicos de la institución. Existe.

4.5 Elaboración de expedientes administrativos. No existe.

4 Área Supervisión

5.1 Mecanismo de supervisión. Visitas en el campo, monitoreo en las áreas ocupaciones y en las aulas pedagógicas.

5.2 Periodicidad de supervisiones. Constante

5.3 Personal encargado de la supervisión. Presidente de la Asociación, Directores, Técnicos Agrícolas y donantes.

5.4 Tipo de supervisión. De asesoría, de acompañamiento, de apoyo y de instrucciones.

5.5 Instrumentos de supervisión. Simplemente cuadernos.

Carencias

- Manual de funciones
- Instrumentos de supervisión

VII SECTOR DE RELACIONES.

4.1 Área Institución usuario

1.1 Estado/Forma de atención a los usuarios. El personal han recibido capacitaciones sobre servicio al cliente, por lo que hay una buena cortesía en atender a los usuarios.

1.3 Intercambio deportivos. Existe periódicamente entre estudiantes no así entre personal de la Institución.

1.4 Actividades sociales. La asociación apoya económicamente a las fiestas cívicas y patronales de la comunidad sede de la institución

1.5 Actividades culturales. Exposiciones de artesanía, exposiciones de productos locales y plantas nativas.

1.6 Actividades académicas. Seminarios, conferencias y talleres que se realiza en el centro educativo

2. Área Institución con otras instituciones.

2.1 Cooperación.

Asociación Guatemalteca de Exportadores AGEXPORT
Save the Childre
Sociedad de Nuevos Mayas
San Juan Agroexport
Instituto Nutricional de Centro América y Panamá INCAP
Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGA

2.2 Culturales.

Ministerio de Educación
Municipalidad
Alcaldes Auxiliares
Consejos Comunitarios

2.3 Sociales.

Asociación de poblaciones desarraigadas APDK
Asociación de Desarrollo Integral ADIR

4.2 Área Institución con la comunidad..

3.1 Con agencias locales y nacionales. Municipalidad, Coordinación Técnica Administrativa de Educación. CTA.

3.2 Asociaciones locales. Coordina actividades con comités de fiestas, deportivas y culturales

3.3 Proyección. Impulsa programas sociales que hace que la institución es muy reconocida en las comunidades.

4.3 Extensión. Se relaciona con programas locales, nacionales e internacionales.

CARENCIAS

- Falta de personal idóneo de recepción
- Falta de tour operadores
- No existe un banco de datos de contactos institucionales,

1 Área filosofía de la Institución

1.1 Principios filosóficos de la institución

El principal Principio **Es la vida y la convivencia con su entorno**, es decir, el centro de las acciones, proyectos y programas es el ser humano y la naturaleza como complementariedad de la vida.

El **respeto** hacia la persona y la familia, de su cultura, religión, etnia, posición política y económica.

Igualdad de oportunidades, toma de decisiones y a la expresión entre hombres y mujeres.

Solidarios y comprometidos en busca de alternativas de desarrollo desde la familia y la comunidad.

Incluyentes en todas las acciones para alcanzar una vida digna.

Se inspiran desde la **fe** espiritual y cosmogónica de la energía

Superior. Dios y el hombre como ser semejante, además **creen** en la complementariedad del ser humano y la naturaleza.

Formar a hombres, no para ser empleados si no para generar oportunidades.

1.2 Visión

Ser la organización pionera y sostenible a nivel local y nacional con una amplia experiencia y capacidad técnica, llevando propuestas concretas y sostenible al desarrollo integral de la población en general

1.3 Misión

Somos una organización civil guatemalteca que contribuye con las Personas y las familias, mediante procesos organizativos, capacidades y proyectos autogestionarios que permiten generar condiciones de calidad de vida.

2 Área Política de la Institución

2.1 Políticas institucionales

Las políticas de la institución son 3. Educación, Seguridad Alimentaria y desarrollo Económico

2.2 Estrategias

Promoviendo acciones orientadas a la captación de recursos que coadyuven a la sostenibilidad social y económica de las familias, mediante proyectos productivos.

Realizando formación (capacitaciones) a actores comunitarios para que ellos sean los protagonistas en los procesos del desarrollo local.

Impulsando la educación de niños y jóvenes, mediante el funcionamiento del Centro de Formación Nuevos Mayas, permitiéndoles el acceso a una educación integral y con ello una vida digna.

Generando espacios para señoritas y jóvenes en los campos ocupacionales, para la opción de algún oficio (carpintería, sastrería, y horticultura) en el marco metodológico y filosófico de la educación del Centro de Formación Nuevos Mayas. Estimulando el pleno ejercicio de sus derechos, en el marco de la identidad, valores y equidad de género.

Involucrando y capacitando a los actores sociales (maestros, Consejos

Promoviendo foros comunitarios (talleres de reflexión) con padres de familias, líderes y autoridades comunitarios, en busca de alternativas de las problemáticas sociales y económicas en que viven las comunidades.

Construyendo propuestas concretas sobre el abordaje de las problemáticas y necesidades de la población..

Socializando, disseminando y sistematizando la experiencia en el tema de desarrollo integral comunitario

2.3 Objetivos

Impulsar procesos de desarrollo integral en las comunidades rurales, buscando la sostenibilidad económica y social, mediante estrategias que transformen y mejoren las condiciones de vida de las familias y los pobladores.

Contribuir en el desarrollo integral de la niñez y juventud a través de la educación de calidad y competitividad que promuevan la identidad y valores culturales desde un enfoque de derecho y equidad de género.

Fortalecer la participación activa y consiente de las familias, líderes y autoridades comunitarias a que sean protagónicos de su propio de desarrollo.

2.4 Metas

Reducir la pobreza en las comunidades rurales de la región Ixil.

Consolidar tres programas de Desarrollo. (Educación, Seguridad Alimentaria y Desarrollo Económico

3 Área aspectos legales

3.1 Personería jurídica

La Institución ejerce personería jurídica, es autónoma

3.2 Marco legal que abarca la Institución.

Inscripción legal en el registro de personería jurídica en la municipalidad de Chajul

Está Inscrito en el registro Mercantil

Cuenta con Registro Tributario Unificado RTU.

Numero de Nit 2420589-4

3.3 Reglamentos internos. Se rige de sus estatutos.

CARENCIAS.

- Falta de carpetas que archiven documentos legales de la Institución
- Falta de orden cronológico de documentos legales

FODA DE LA ASOCIACIÓN PRODESARROLLO DE LA FAMILIA IXIL

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con 234 socios - Cubre 15 comunidades de la región Ixil - 10 años de experiencia - Un equipo multidisciplinario consolidado - Junta Directiva administradora - Posicionamiento en el área Ixil - Impulsa tres programas bien definidas - Instalaciones propias - Cuenta con una finca agrícola propio - Productores capacitadas en manejo de cultivos de exportación 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de socios productoras - Creación de carreras educativas - Instalación de Centros de Acopios - Apertura de Mercados Internacionales

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - No cuenta con un manual de Funciones - Socios productores nuevos sin experiencia - Carencia de Publicidad de servicios programas - Poco avance en fortalecimiento de sostenibilidad - Desperdicios de bienes con que cuenta APRODEFI - Ausencia de un plan ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Sede de la Asociación en comunidad poco accesible - Competencia de empresas agrícolas - Cambio Climático - Financiamiento externo.

CAPACITACIÓN CON DOCENTES



CAPACITACIÓN CON ALUMNOS



AREA DEL HUERTO ESCOLAR



ALUMNOS LIMPIANDO LAS HORTALIZAS



ALUMNOS COSECHANDO RABANOS



ALUMNOS HACIENDO ENSALADA



ALUMNOS EN CHARLA SOBRE VITAMINAS



ENTREGA DE MANUAL PEDAGÓGICO A DOCENTES DE LA E.O.R.M.J.V



EVALUACIÓN DEL PROYECTO CON ALUMNOS



ANEXOS



Guatemala, 24 de julio de 2013

Sr. Felipe López Acabal
Presidente de la Asociación Prodesarrollo de la Familia Ixil
Aldea Xix, Chajul, El Quiché.

Estimado Señor Felipe López Acabal

Me complace saludarlo, deseándole muchos éxitos al frente de tan digno cargo.

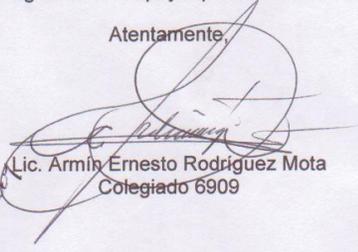
Como ASESOR del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Nebaj, ante usted respetuosamente SOLICITO su valiosa colaboración en el sentido de que AUTORICE a la estudiante:

MARIA JUAREZ CAC, con número de Carné 200923586 realizar su EPS, en la institución que usted dirige.

La estudiante debe llevar a cabo la planificación y ejecución de un proyecto que contemple el aspecto pedagógico, ambiental y productivo en beneficio de una comunidad o grupo de personas determinado.

Anticipadamente agradezco el apoyo que nos brinde.

Atentamente,


Lic. Armín Ernesto Rodríguez Mota
Colegiado 6909

*Recibida
24/07/2013
Felipe López Acabal*