

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar

Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria, para una alimentación sana y nutritiva dirigida a sector Hernández de Aldea Barrios II y Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez.

Asesora: Lcda. María del Rosario Espinoza Álvarez



**Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, noviembre de 2017

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

Guatemala, noviembre de 2017

ÍNDICE

Contenido	Pág.
Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I: Diagnóstico	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Geográfico	1
1.1.2 Económico	1
1.1.3 Social	2
1.1.4 Político	7
1.1.5 Filosófico	8
1.1.6 Competitividad	9
1.2 Institucional	11
1.2.1 Visión	11
1.2.2 Misión	11
1.2.3 Valores	11
1.2.4 Organigrama	12
1.2.5 Servicios que presta	13
1.2.6 Recursos (físicos, humanos)	13
1.2.7 Lista de deficiencias, carencias identificadas	15
1.3 Análisis institucional	16
1.3.1 Visión	16
1.3.2 Misión	16
1.3.3 Objetivos	16
1.3.4 Principios	17
1.3.5 Valores	17
1.3.6 Organigrama	17
1.3.7 Servicios que presta	18
1.3.8 Otros procesos que realiza	18
1.3.9 Desarrollo Histórico	18

1.3.10	Los usuarios	22
1.3.11	Infraestructura	24
1.3.12	Proyección social	27
1.3.13	Finanzas	29
1.3.14	Política laboral	30
1.3.15	Administración	30
1.3.16	El ambiente institucional	33
1.2.17	Otros aspectos	36
1.3.18	Lista de deficiencias, carencias identificadas	37
1.3.19	Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis-acción	37
1.3.20	Selección de problema y su respectiva hipótesis-acción	39
1.3.21	Viabilidad y Factibilidad	41
Capítulo II: Fundamentación teórica		44
2.1	¿Qué es un huerto orgánico familiar?	44
2.1.1	¿Qué es herbolaria?	44
2.1.2	Huerto orgánico en herbolaria	45
2.1.3	Ventajas	45
2.1.4	Tipos de huertos	46
2.1.5	Beneficios de un huerto familiar	47
2.1.6	Productos del huerto y sus nutrientes	48
2.1.7	¿Qué funciones cumplen los nutrientes en nuestro organismo?	48
2.1.8	Seguridad alimentaria y nutricional	49
2.1.9	Existen tres tipos principales de malnutrición	49
2.2	Taxonomía y propiedades de la herbolaria	50
2.2.1	Aspectos taxonómicos del Bledo	50
2.2.2	Aspectos taxonómicos de la Chaya	52
2.2.3	Aspectos taxonómicos del Chipilín	54
2.2.4	Aspectos taxonómicos de la hierba mora	56
2.2.5	Aspectos taxonómicos del Quixtán	58
2.3	Abono Orgánico	60
2.3.1	Importancia del uso del abono orgánico	60

2.3.2 Tipos de abono orgánico	61
2.4 Material didáctico para el aprendizaje	66
2.4.1 Guías didácticas	66
2.4.2 Tipos de guías didácticas	67
2.5 Fundamento legal y político	70
Capítulo III: Plan de acción o de la intervención	75
3.1 Título del proyecto	75
3.2 Hipótesis acción	75
3.3 Problema seleccionado	75
3.4 Ubicación	75
3.5 Gerente/ejecutor de la intervención	76
3.6 Unidad ejecutora	76
3.7 Descripción de la intervención	76
3.8 Justificación de la intervención	76
3.9 Objetivos de la intervención: general y específicos	77
3.10 Metas	78
3.11 Beneficiarios: directos e indirectos	78
3.12 Actividades	79
3.13 Técnicas metodológicas	79
3.14 Tiempo de realización	79
3.14.1 Cronograma	80
3.15 Responsables	81
3.16 Presupuestos	81
Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención	83
4.1 Descripción de las actividades realizadas (cuadro de actividades-resultados)	83
4.2 Productos y logros	84
4.3 Producto final	85
4.3.1 observación	125
4.4 Sistematización de la experiencia	126
4.4.1 Actores	126
4.4.2 Acciones	126

4.4.3 Resultados	127
4.4.4 Implicaciones	127
4.4.5 Lecciones aprendidas	127
Capítulo V: Evaluación de proceso	129
5.1 Evaluación del diagnóstico	129
5.2 Evaluación de la fundamentación teórica	130
5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención	130
5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	131
5.5 Evaluación final	131
Capítulo VI: Voluntariado	133
6.1 Aspectos Generales	133
6.1.1 Nombre del proyecto	133
6.1.2 Problema	133
6.1.3 Localización	133
6.2 Descripción del proyecto	133
6.3 Justificación	133
6.4 Objetivos del proyecto: general y específicos	134
6.5 Metas	135
6.6 Beneficiarios	135
6.7 Fuentes de financiamiento	135
6.8 Cronograma de actividades	136
6.9 Actividades y resultados	138
6.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	139
6.11 Evidencias	141
Conclusiones	144
Recomendaciones	145
Bibliografía	146
Apéndices	148
Anexos	207

Resumen

El informe del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, está estructurado en seis etapas, la primera consistió en realizar un diagnóstico contextual e institucional, para luego realizar un proceso analítico que permitió visualizar el problema y obtener la hipótesis acción, utilizando el instrumento de información entrevista.

Para fundamentar lo ejecutado en el proyecto se realizó una fundamentación teórica. El plan de acción se estructura con base al proyecto a ejecutar en sector Hernández de Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez.

Se describe la ejecución del proyecto, los objetivos, las actividades y sus respectivos resultados, así mismo una herramienta pedagógica “Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria” para aplicarlo con las familias.

Descripción de las lecciones aprendidas en el ámbito académico, social, económico, político y profesional.

La evaluación de todo el proceso realizado y un voluntariado a beneficio de la municipalidad de Zunilito, Suchitepéquez.

Al final del informe se encuentran conclusiones, recomendaciones, plan de sostenibilidad, bibliografía, apéndices y en anexos un barrido nutricional infantil realizado por el Centro de Atención Permanente -CAP- de San Antonio Suchitepéquez.

Introducción

El presente informe contiene las acciones realizadas en el período del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, realizado en Aldea Barrios II, sector Hernández, comunidad que vela por el desarrollo comunitario y presta servicios a través de la gestión de diferentes proyectos en beneficio de toda la comunidad.

Se basa en seis etapas, estructuradas de la siguiente manera:

En el **CAPÍTULO I** encontramos la fase de Diagnóstico Contextual e Institucional, donde se obtiene la información general de la institución avaladora, a través de la aplicación de varias técnicas que permitieron visualizar el estado actual de la comunidad de manera objetiva y clara. La aplicación de entrevistas al Alcalde Municipal, Líderes Comunitarios y habitantes de la comunidad permitieron determinar las carencias en diferentes sectores tales como: comunidad, finanzas, Recursos Humanos y en lo Administrativo, también el cuadro de priorización de problemas aplicando el análisis de viabilidad y factibilidad para asegurar la ejecución del proyecto que solucionara este problema. También se elaboró un plan de sostenibilidad que garantiza la permanencia del proyecto a largo plazo.

En el **CAPÍTULO II** se da a conocer el fundamento teórico relacionado con la importancia de la realización de huertos orgánicos en herbolaria, sus beneficios y su aportación nutricional. También contiene los fundamentos legales que respaldan el tema de salud y del medio ambiente.

El **CAPÍTULO III** contiene el plan de acción o de la intervención del proyecto a ejecutar, la ubicación geográfica, objetivos, descripción y justificación de la intervención, se realizó un presupuesto y se programaron las actividades necesarias en el tiempo para su ejecución y evaluación.

CAPÍTULO IV ejecución y sistematización de la intervención, se analizaron las actividades realizadas y se verificaron los resultados, obteniéndose los productos y logros alcanzados, evaluándose con este análisis la fase. A la vez se describen las lecciones aprendidas en el ámbito académico, social, político y económico.

En el **CAPÍTULO V** Evaluación del proceso se determinó que el proceso se siguió con total efectividad pues todas las actividades programadas para el desarrollo del proyecto se realizaron satisfactoriamente en el tiempo establecido. Encontraremos la descripción de resultados obtenidos del diagnóstico, fundamentación teórica, diseño del plan y ejecución de la intervención.

CAPÍTULO VI en esta fase se describe la actividad realizada a beneficio social y comunitario del municipio de Zunilito, Suchitepéquez, siendo un voluntariado de censo población y habitacional.

La realización y ejecución de todas las acciones programadas permitieron redactar conclusiones y recomendaciones. Así mismo se incluye la bibliografía consultada, apéndices y anexos para una mejor comprensión.

CAPÍTULO I

1. Diagnóstico

Institución Avaladora

1.1 Contexto

1.1.1 Geográfico

San Antonio Suchitepéquez está asentado sobre la planicie que forman los ramales de la Cordillera de Los Andes al bajar hacia la costa. Se localiza en la parte central del departamento de Suchitepéquez y su extensión territorial es de 64 kilómetros cuadrados.

Comprende la Cabecera Municipal con categoría de ciudad, 03 colonias, 12 Aldeas, 21 Caseríos, 06 Lotificaciones, cuenta con 64 fincas.

Los ríos que cruzan la ciudad son río Chichoy, Pajocá ixtacapa, Nimanukiej, Sinináj, Canopillá, Chilar, Pachipá, Chucul, Palo gordo, Nahualate, Chegüez y Panan.

Limita al norte con San Pablo Jocopilas y Chicacao, al este con San Miguel Panán y Chicacao, al Sur con Chicacao y San José El Ídolo, y al Oeste con Santo Domingo, San Bernardino y Samayac. Oscilan entre los 900 y 1500 pies sobre el nivel del mar. El clima no es ni exageradamente cálido, ni muy frío promedia entre los 30° y 27°, Según las estaciones del año. Su suelo está clasificado como uno de los más fértiles de la región y del país. La cabecera Municipal registra 1326 pies y en Palo Gordo, 1250 pies siempre sobre el nivel del mar. San Antonio Suchitepéquez dista de Mazatenango 11 kilómetros, de la ciudad capital 149 kilómetros, sobre la carretera CA-2, totalmente asfaltada. Al municipio se puede llegar por la carretera Centroamericana CA-2, también es transitable por la departamental 12 y 14. (Natareno Cruz, 2010, págs. 33,34)

1.1.2 Económico

La economía del municipio depende de la agricultura, el comercio y la industria. Su suelo está clasificado como uno de los más fértiles de la región y del país. Su producción es variada y abundante debido a que su altura no es ni exageradamente cálida, ni muy fría. Se cultiva principalmente caña de azúcar, cacao de excelente calidad, café, arroz, maíz, frijol, hule, citronela, nuez de macadamia, plátano, banano

y frutas cítricas de calidad comercializadas en la capital de Guatemala, Quetzaltenango y otros departamentos y municipios. También se producen hierbas alimenticias y medicinales.

Existe la Compañía Agrícola Industrial Ingenio Palo Gordo, S.A. Palo Gordo, ubicado en el kilómetro 142 y medio de la ruta al Pacífico CA-2, que también es fuente principal de la economía del municipio.

El chocolate tiene fama de ser excelente ya que es la tierra del cacao y son muchas las personas que elaboran diferentes variedades, con manía y vainilla, para satisfacer a todos los gustos. Hay beneficios de café, producto que también preparan de diferentes maneras. Lácteos que son apetecidos por toda la región, ya que son elaborados en casa. Se ha incrementado la crianza de ganado bovino en las haciendas, tanto para el destace, como para la industria lechera.

Existen fábricas de materiales de construcción, talleres de mecánica, reencauche de llantas, carrocerías de camiones, carpinterías, talleres de reparación de aparatos electrodomésticos y de sonido, farmacias, carnicerías, librerías, gasolineras, hoteles, agencias bancarias, restaurantes, panaderías, varios mercados municipales, y toda clase de negocios que una ciudad moderna necesita. (Natareno Cruz, 2010, págs. 28, 29).

También cuenta con modernos centros comerciales. Correos y Telecomunicaciones cuenta con un edificio propio, popularizó el uso de aparatos y celulares y otras comunicaciones más modernas y rápidas. San Antonio da un paso más hacia el progreso con la red telefónica que se extendió por todo el municipio, en las áreas rurales y urbanas, teniendo dos categorías, residenciales y comerciales, facilitando así comunicación local nacional e internacional. Los servicios de transporte más utilizados son: Buses extra y urbanos, mototaxis y taxis. (Muniportales, 2016)

1.1.3 Social

Como afirma Natareno Cruz, (2010), Entre la población étnica se encuentran los Ladinos con un 43.3%, los Cakchiqueles con el 12.534%, los Quichés conformados por un 19.4%, los Tzutuhil 0.4% y otros que conforman el 3.2%. (pág. 34)

El municipio cuenta con centros educativos en todos los sectores:

Tabla 1

Reporte educativo por sectores

Códigos de Nivel	Nivel	Oficiales	Privado	Coope- rativa	Telese- Cundaria	NUFED
41	Párvulos Bilingües	06				
42	Preprimaria	36	07			
43	Primaria	39	07			
44	Escuela para Adultos	01	03			
45	Ciclo Básico	01	07	03	04	01
46	Ciclo Diversificado	01	08			
76	Escuela Normal de Educación Física	01				

Datos obtenidos de la Supervisión Administrativa (distrito 96-43 y 10-026)

La población cuenta con un Centro de Atención Permanente (CAP), dos doctores, enfermeros (as), con un componente de maternidad que incluye sala adecuada para atender esos casos, también de labor y parto, consulta externa y farmacia, pero los medicamentos no son suficientes para todos los habitantes. (Cifuentes Gamarro, 2016)

El Centro de Atención Permanente (CAP), Tiene a cargo siete centros de convergencia en las comunidades siguientes:

Tabla 2

Reporte de ubicación Centros de Convergencia y representantes

No.	Nombre de Aldeas	Enfermero/a encargada
1.	Aldea Barrios I	Jorge Mazariegos
2.	Aldea Barrios II	Ericka Sacalxot
3.	Aldea Chegüez	Jessy Martínez
4.	Aldea Margaritas del Rosario	Maylin Samayoa
5.	Concepción Ixtacapa II	Cleotilde Chuc
6.	Candelaria II	Tania Solval
7.	Montellano	Edna Ralón

Datos obtenidos de Centro de Atención Permanente CAP (Cifuentes Gamarro, 2016)

La feria titular de la ciudad de San Antonio Suchitepéquez se celebra del 12 al 15 de junio, siendo el 13 el día principal, en que la iglesia conmemora al confesor y doctor franciscano San Antonio de Padua, Patrono del Pueblo. Durante la pre-feria se elige a las bellezas representantes del pueblo: Musa de los Juegos Florales; Rina o Flor de la Feria, Reina del Deporte, Reina Infantil, Reina de la Juventud. Se organizan desfiles, uno inaugural de la feria y el otro de carácter folclórico, el 13 de junio con trajes típicos del pueblo y de otros lugares. Dentro de las tradiciones más importantes encontramos; el baile de judas, judíos y Centuriones para semana santa, el baile de los moros, baile de los tunes, convite para la fiesta titular. La comida típica es el Chojín. En todas las aldeas se habla el idioma Castellano y también el idioma Cakchiquel. El cacao tiene un significado muy singular para los tunecos, ya que desde tiempos ancestrales fue usado como moneda para la compra y venta de los productos que necesitaban los pobladores de esta tierra. Ahora su cultivo y preparación sirven para elaborar chocolate, las señoras que se dedican a elaborar chocolate son llamadas chocolateras. (Natareno Cruz, 2010, págs. 35,109,110)

Debido a la importancia del cacao en la historia tuneca, la reina indígena que se elige y corona en diciembre durante la fiesta en honor a la Inmaculada Concepción, se denomina, “Princesa Flor del Cacao”, reina que representa al municipio en los diferentes eventos de reinados y folclóricos más importantes del país.

El centro arqueológico descubierto en Palo Gordo, “Santo de piedra” o “Piedra santa”, en 1926, es visitado por personas de diferentes municipios y departamentos de todo el país.

San Antonio Suchitepéquez está considerada como una de las ciudades de más tradición en el departamento (...) Las Ruinas existentes por el lado del río Nahualate, posiblemente colindando con los zutuhiles, dicho sea de paso, y otros monumentos históricos regados en distintos puntos del territorio nos hablan elocuentemente de la magnitud que llegó a alcanzar la superficie urbana. Siendo San Antonio la capital del señorío de Suchiltepec, fue conquistado por los españoles el 14 de mayo de 1524. Veinticinco años después el juez Soto Mayor mandó a que arreglaran las poblaciones, trazando las calles con cordel, introduciendo el patrón rectangular, el cual llegó a generalizarse. Cuatro postes hincados en el suelo, techo de paja, paredes de cañas con lodo, sin puertas ni ventanas formaban una casa, y así en dos o tres días formaban un pueblo. Así fue como el 13 de junio de 1549 fue fundada la población que se llamó “Glorioso San Antonio”, ciudad más antigua habitada por los españoles y primer asiento del gobierno provisional. Hasta el 15 de diciembre de 1851, que pasó a Mazatenango. Le llamaron San Antonio porque fue fundado el 13 de junio de 1549, fecha del aniversario de la muerte de San Antonio, ocurrida en Padua, Italia, el 13 d junio de 1231. Los frailes franciscanos se dieron a la tarea de convencer a los indígenas para que salieran de las montañas donde se refugiaron debido a los malos tratos que habían recibido. Les asignaron sus viviendas y principiaron a adoctrinarlos. Les dijeron que su pueblo se llamaba “San Antonio” en honor a “San Antonio de Padua”.

San Antonio Suchiltepec se llamó antiguamente porque había muchos árboles que daban muchas flores y de muy diferentes maneras y colores. Suchiltepec: Lugar de flores. Había en este pueblo gran cantidad de nopales y tunales. Los habitantes de

este lugar comercializaban llevando sus productos a los lugares vecinos, entre ellos las tunas en gran cantidad, por eso les llamaron tunecos. (Natareno Cruz, 2010, págs. 16, 17)

El parque de la Juventud fue construido en 1930, durante la administración de Don Benedicto Argueta, Alcalde Municipal (...) el kiosco, construido por el carpintero Manuel Morales, antiguamente era de madera, ahora es de construcción moderna.

San Antonio Suchitepéquez después de todos los cambios de categoría por su importancia en todos los aspectos, llegó a ser “Ciudad”, gracias a las gestiones de Luz Pilar Natareno Cruz con el aval del Concejo Municipal, presidido por el profesor Jaime Domínguez, quien entregó el gobierno de la ciudad al licenciado Douglas Aroldo García Recinos. (Natareno Cruz, 2010, págs. 28, 29).

De conformidad con el protocolo de actas de sesiones de la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, desde el 15 de junio de 1972 al 15 de junio de 1982-1983 y 1893 al 2016-2020 los Concejos Municipales que han dirigido el municipio son los siguientes: (ver tabla 3 adjunta).

Tabla 3

Corporaciones Municipales 1972 a 2016-2020

Periodo	Cargo	Nombre
15 de junio 1972 – 15 junio 1974	Alcalde Municipal	Herminio Cáceres Natareno
15 de junio 1974 – 15 junio 1976	Alcalde Municipal	+Victor Manuel Méndez Gónzales
15 de junio 1976 – 15 junio 1979	Alcalde Municipal	+Jaime Domínguez de León
15 de junio 1979 – 15 de junio 1983	Alcalde Municipal	+Arnoldo Heriberto Quezada Chapetón
15 de junio 1983 – 1987	Alcalde Municipal	+Pedro Quiñonez Nazareno
1987 – 1991	Alcalde Municipal	Ángel Barrios
1991 – 1995	Alcalde Municipal	+Jaime Domínguez de León

1996 – 2004	Alcalde Municipal	Douglas Arnoldo García Recinos
2004 – 2008	Alcalde Municipal	Lic. Joaquín De León
2008 – 2012	Alcalde Municipal	Prof. Israel Gramajo
2012 – 2013	Alcalde Municipal	+Armando Escobedo
2014 – 2016	Alcalde Municipal	Alfredo García
2016 – 2020	Alcalde Municipal	Edgar Mauricio Ovalle Siguán

Datos obtenidos en monografía y portal: (Natareno Cruz, 2010, págs. 144, 145), (Muniportales, 2016)

1.1.4 Político

La Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez organiza reuniones con varias instituciones entre ellas; Juzgado de Paz, Juzgado de Asuntos Municipales, Registro nacional de Personas (RENAP), Policía Nacional Civil; Policía Municipal; Policía Municipal de Tránsito, Recreación y Deportes. Instituciones Sociales como; Asociación de Pilotos, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, COCODES, Centro de Atención Permanente y Proyecto niños Tunecos.

Alcalde y Concejo Municipal, periodo 2016 – 2020

Alcalde Municipal: Edgar Mauricio Ovalle Siguán

Síndico Primero: Valerio Elean Soto López

Síndico Segundo: Carlos Benjamin Soto Ordoñez

Concejal Primero: Maynor Cayetano Lapoyeu López

Concejal Segundo: Héctor Suhul Tahual

Concejal Tercero: Byron Wilfredo Sapón Gonzáles

Concejal Cuarto: Vasny Adiel Maldonado

Concejal Quinto: José Antonio Argueta Escobedo

(Estrada Castañeda, 2016)

1.1.5 Filosófico

Entre las religiones que existen: Cristianos Católicos, Cristianos Evangélicos, Mormones, religiones de la cosmovisión Maya, Testigos de Jehová, Sabatistas y Carismáticos.

La iglesia Católica dependía de la Diócesis de Guatemala, después de la de Quetzaltenango, luego de Sololá y actualmente de Retalhuleu, organizada en diferentes asociaciones o grupos: a) cofradías, b) Hermandades del Señor Sepultado, Jesús Nazareno y Virgen de dolores, c) Acción Católica formada por un grupo de catequista que se desenvuelven principalmente en los cantones, donde tienen varias iglesias: dos en San Carlos Nahualate; dos en cantón Barrios I, dos en Aldea Barrios II, dos en Tonquín I; uno en Chegüez; dos en Concepción Ixtacapa; dos en Nahualate I, cuatro en Nahualate II, una en Margaritas del Rosario y uno en El Triunfo. También hay una organización denominada Renovación Carismática, integrada por personas de la ciudad y de los cantones, así como terciarios Franciscanos, cursillistas y miembros del Movimiento Juvenil Católico, caminantes o campistas y las religiosas franciscanas.

De las Iglesias Evangélicas existen 23 en el municipio; una en San Carlos Nahualate, tres en Aldea Barrios II, dos en Margaritas del Rosario, y uno en El Triunfo. (Natareno Cruz, 2010, págs. 106, 107)

1.1.6 Competitividad

Tabla 4

Servicios que presta la Municipalidad y otras Instituciones del sector Privado

No.	Servicios	Municipalidad	Sector Privado
1.	Ornato	- Es exclusivo de la municipalidad	- No hay otra institución que brinde este servicio
2.	Servicios sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura en mal estado - Falta de higiene - Falta de agua directa en los sanitarios - Las cubetas en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buena presentación - Lavamanos - Jabón Gel
3.	Drenajes	- Solo la municipalidad presta este servicio	- No existe ninguna institución que brinde este servicio.
4.	Agua Potable	<ul style="list-style-type: none"> - Se da en horarios específicos - Agua entubada - Costo cómodo 	<ul style="list-style-type: none"> - Solo en garrafones y es purificada. - Costo alto
5.	Parqueo	<ul style="list-style-type: none"> - Únicamente a un costado de las calles para el público - Cuota única y cómoda para todo el día 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad del vehículo - Costo por hora - Amplitud - Puntos céntricos
6.	Arrendamiento de locales	<ul style="list-style-type: none"> - Locales pequeños - Costo cómodo 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo alto - Servicios incluidos (sanitario y agua)

7.	Tren de aseo	<ul style="list-style-type: none"> - Sin ningún costo en los mercados y calles del municipio - En Viviendas a bajo costo 	<ul style="list-style-type: none"> - Convenio municipal para una cuota mínima.
8.	Matrimonios Civiles	<ul style="list-style-type: none"> - Sin ningún costo - Registro en RENAP inmediato 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo alto - No son registrados en RENAP al instante
9.	Personería Jurídica (Abogado y notario)	<ul style="list-style-type: none"> - Sin ningún costo - Tramite lento 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo alto - Trámite rápido
10.	Farmacia Municipal	<ul style="list-style-type: none"> - Costos bajos - El personal no especializado - Falta de medicina 	<ul style="list-style-type: none"> - Costos elevados - Personal capacitado - Buena atención - Medicina de varias casas comerciales
11.	Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> - Libros diversos - Orden - Personal capacitado - Buenas instalaciones - Ambiente adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay competitividad
12.	Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Para estudiantes - Personal de la municipalidad - Gratuito - Pocas computadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo por Hora - Atención a clientes - Cámaras de vigilancia

Dato obtenido en entrevista realizada (elaboración propia)

1.2 Institucional

Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez se encuentra ubicada sobre la 2ª avenida de la zona 1, de la cabecera municipal, en el centro de la ciudad, junto al Parque Central, el Mercado y la Iglesia Católica. Es una institución semi-autónoma, de carácter oficial. Atiende a la población en horario de lunes a viernes de 08:00 de la mañana a 4:30 de la tarde, cuenta con las siguientes oficinas y personal para atender las mismas; Concejo Municipal, Secretaría Municipal, Tesorería Municipal y Dirección de AFIM, Oficina Municipal de Planificación, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina Municipal de la Mujer y Organizaciones sociales, oficina de Cobros, departamento de Aguas y Drenajes, Oficina de IUSI, Policía Municipal y de Tránsito y otras oficinas o dependencias como Administración de mercados, etc.

1.2.1 Visión

Para el año 2020, ser una municipalidad reconocida a nivel nacional por prestar servicios de calidad con transparencia, equidad y sin discriminación, que coordina trabajo con instituciones públicas y privadas, con un equipo de trabajo profesionalizado, maximizando la eficiencia para potencializar el desarrollo del municipio de San Antonio Suchitepéquez.

1.2.2 Misión

Somos una municipalidad que presta servicios de calidad, con responsabilidad, honestidad, solidaridad y tolerancia; además, ejecuta proyectos comunitarios sostenibles, para contribuir con la calidad de vida de la población de San Antonio Suchitepéquez.

1.2.3 Valores

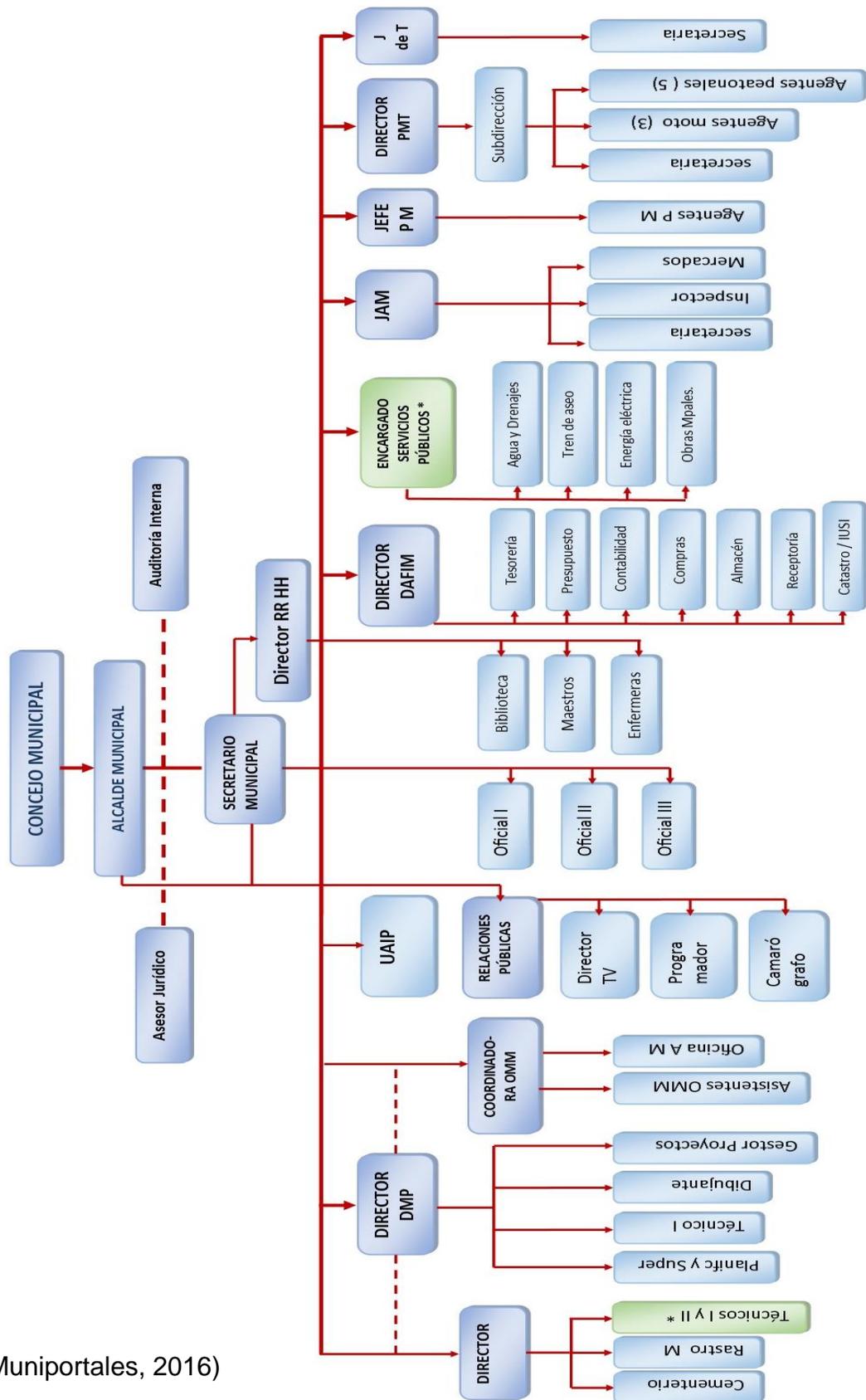
Integridad: Actuando con transparencia en todos los actos realizados

Lealtad: Actuando con fidelidad y respeto hacia la Institución y la Población.

Eficiencia: Brindando un servicio de calidad

(Estrada Castañeda, 2016)

1.2.4 Organigrama



Fuente (Muniportales, 2016)

1.2.5 Servicios que presta

La municipalidad de San Antonio Suchitepéquez presta a la población tuneca los servicios administrativos que por ley le corresponde, entre ellos presta el servicio de agua potable, tren de Aseo, ornato, drenajes, servicios sanitarios, parqueo, arrendamiento de locales, farmacia municipal, biblioteca, internet, matrimonios civiles y personería jurídicas, aunque no sea su único fin, se puede considerar que la Oficina Municipal de Planificación presta un tipo de servicio a la población. Además se cuenta con mercados municipales.

1.2.6 Recursos

Físicos:

Secretaría

Recursos Humanos

Juzgado Municipal

Dirección Financiera Municipal

Unidad Gestión Ambiental Municipal

Informática

Bodega

Juzgado de Transito

Aguas y Drenajes

Impuesto Único Sobre Inmueble

Oficina Municipal de la Mujer

Receptoría

Dirección Municipal de Planificación

Unidad de Acceso a la Información Pública

(Estrada Castañeda, 2016)

Humanos:

Alcalde: Edgar Mauricio Ovalle Siguán

Concejo

Síndico Primero: Valerio Elean Soto Lopez
Síndico Segundo: Carlos Benjamin Soto Ordoñez
Concejales Primero: Maynor Cayetano Lapoyeu López
Concejales Segundo: Héctor Suhul Tahaual
Tercero: Byron Wilfredo Sapón Gonzáles
Concejales Cuarto: Vasny Adiel Maldonado
Concejales Quinto: José Antonio Argueta Escobedo
Secretario: Carlos Enrique Deleón Ruiz
Tesorero: Cristian Arnulfo Marcial

Jefes de departamentos

Policía Municipal de Transito	Francisco Guerra
Oficina Municipal de la Mujer	Wendy Maltez
Adulto Mayor	
Juventud	
Dirección Municipal de Planificación	Nehemías Osorio
Impuesto Único Sobre Inmueble	Carlos Enrique Ovalle
Aguas y Drenajes	Efraín Oajaca
Receptoría	Isabel Abac Chapetón
Dirección Administrativa Financiera Municipal	Cristian Arnulfo Marcial
Juzgado Municipal	Damián Otoniel López
Juzgado Transito	Douglas Domínguez
Secretaría	Carlos Enrique Deleón
Bodega	Francisco Gálvez

Unidad Gestional Ambiental e Informática
Oficina de Acceso a la Información Pública
Deporte y Cultura
(Estrada Castañeda, 2016)

Daniel Castillo
Abigahil Estrada Castañeda
Rolando Marcial España

1.2.7 Lista de deficiencias, carencias identificadas

- ✚ No existe manual de inducción para los trabajadores
- ✚ Manual de capacitaciones
- ✚ Semáforos en las calles
- ✚ Programas agrícolas en las comunidades
- ✚ Problemas de desnutrición aguda y crónica en comunidades
- ✚ Estado inadecuado de servicio sanitario
- ✚ Equipo de oficina completo
- ✚ No existen manuales de procedimientos para el desempeño laboral
- ✚ Proyectos para mejorar las condiciones educativas y de seguridad en las escuelas.
- ✚ Equipo audiovisual
- ✚ Comunicación entre líderes comunitarios elegidos en asamblea.

Comunidad Avalada

1.3 Análisis institucional

Aldea Barrios II, San Antonio Suchitepéquez, está ubicada a una distancia de 08 kilómetros hacia la Cabecera Municipal de San Antonio Suchitepéquez y para la Cabecera departamental Mazatenango cuenta con 20 kilómetros de distancia.

1.3.1 Visión

Ser una comunidad organizada, que impulse el desarrollo de cada sector, mediante la implementación de servicios básicos y acciones que mejoren la calidad de vida de la población.

1.3.2 Misión

Ser una comunidad responsable, trabajadora y colaboradora en las distintas necesidades de la comunidad para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

1.3.3 Objetivos

- Implementar los servicios básicos para que todos tengan acceso.
- Formar en cada sector, comunitarios capaces de manejar planes de proyectos integrales para saber los cambios de la comunidad dependiendo de sus recursos y factores que atraviesan los habitantes.
- Fomentar la participación de las mujeres y hombres en propuestas de desarrollo comunitario con enfoque de género.
- Promover actividades para la captación de fondos económicos para las diversas gestiones en beneficio de la comunidad.

(Mejores comunidades FUNDAZUCAR, 2015, pág. 20)

1.3.4 Principios

- Coraje
- Perseverancia
- Disciplina
- Justicia
- Compromiso
- Liderazgo

1.3.5 Valores

- Honestidad
- Respeto
- Responsabilidad
- Honradez
- Tolerancia
- convivencia

1.3.6 Organigrama

No cuentan con una estructura organizacional establecida, pero de acuerdo a la ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, dice:

Capítulo II

ARTÍCULO 13. Integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo se integran así:

- a) La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad;
- y,
- b) El Órgano de Coordinación integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

1.3.7 Servicios que presta

- Apoyo y gestión de proyectos que benefician a toda la población
- Apoyo a la educación formal y cristiana
- Producción y comercio hacia la cabecera Municipal, San Antonio Suchitepéquez.
- Salud pública (centro de convergencia)
- Gestión de proyectos sociales para personas afines.

1.3.8 Otros procesos que realiza

- Gestión y apoyo con Industria Azucarera Ingenio Palo Gordo, Finca Chocolá, carretera al pacífico.
- Vinculación con la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez.
- Apoyo mutuo con diversos líderes comunitarios (COCODES)
- Apoyo con MAGA a familias con niños en desnutrición
- Apoyo a Fundación del Azúcar (FUNDAZUCAR) para la realización de capacitaciones a personas de la comunidad.
- Se apoya a la comunidad educativa con charlas motivacionales, asambleas escolares y la supervisión de refacción escolar.

1.3.9 Desarrollo Histórico

a) Fundación y fundadores

El nombre de la comunidad se origina en la administración de Justo Rufino Barrios donde se hacen las divisiones por política, llamándose primero como Cantón Barrios, En la administración de Arnoldo Heriberto Quezada Chapetón, en el año 1980 se dividió Cantón Barrios en dos partes dándole el nombre en la parte Norte Aldea Barrios I y en la Parte Sur Aldea Barrios II.

b) Épocas o momentos relevantes

Las primeras familias iniciaron aproximadamente en los años 1890. Las casas eran construidas de: mejores techos; teja de barro, los ordinarios de; Palma, Pajón (sácate), manaco, hoja de sal, hoja de caña, el mejor forro era de ladrillo y madera (tabla, regla), los ordinarios; tarro, warumbo, caña brava, vilil, con lo que amaraban era bejuco detahíl, cascara de chaperno, capulín de montaña y tronador, el piso de las casas eran de tierra, se utilizaba para la iluminación candiles hechos de envases de licor y de metal en su interior utilizaban el gas u ocote, para mechón un pedazo de trapo, el vital líquido agua eran extraídos de los riachuelos y/o nacimientos y algunos que tenían pozos artesanales en sus viviendas u hacían pozos a las orillas de los riachuelos. Las casas estaban muy distanciadas.

c) Personajes Sobresalientes

- Francisco Menchú García
- Ernesto Morales Escobar
- Hugo Pensamiento Cano
- Andrés Carrillo López (QEPD)
- Eloísa Gómez (QEPD)
- Isidora López (QEPD)
- Pablo Marino López Vásquez
- Emilia Gerardina Gómez Say

d) Memorias

La comunidad recuerda a personas que se han destacado por diferentes razones entre ellos los siguientes: Don Francisco Menchú García reconocido por sus sabios concejos y por sus largos años como catequista de la Iglesia Católica, Don Ernesto Morales ocupando el cargo de Alcalde Auxiliar, apoyo y colaboro en diferentes actividades, gestiones y proyectos en bienestar de toda la población, Don Andrés Carrillo López (QEPD) persona que fomento la cooperación y ayuda mutua en su

periodo como cuarto Alcalde Auxiliar de la Aldea, Doña Eloísa Gómez la primera Comadrona muy reconocida por su atención y su gran amor a su trabajo, como segunda Comadrona Doña Isidora López (QEPD), recordada por su arduo labor en partos, Don Pablo Marino López Vásquez respetado y reconocido por haber sido la primer persona graduado como Maestro de Educación Primaria Urbana y por sus largos años como católico practicante, seguidamente como catequista, el primer Médico de la comunidad es Don Hugo Pensamiento Cano, primeras personas que impulsaron la educación con su ejemplo a todos los vecinos. En el año 2015 fue electa la señorita Emilia Gerardina Gómez Say como Reyna Indígena Flor del Cacao a Nivel Municipal, representando a la comunidad y al Municipio de San Antonio Suchitepéquez a nivel departamental, finalizando su periodo en el año 2016.

e) Anécdotas

El comité Pro-construcción de la Iglesia Católica, en el año 1988, solicitó al Alcalde Municipal Angel Barrios terreno para la construcción de un templo, Integrantes del comité: Presidente; Calletano López Tuhual, Vicepresidente; Andres Carrillo López, Tesorero; Dionisio Tash García, Secretario; Valerio Gómez Ajanel y como Asesor Pablo Marino López Vásquez. El Alcalde Municipal compró el terreno para la construcción del templo a Don Maclovio Cano, pero de acuerdo a la política Municipal no cedieron las escrituras al comité para su uso. En el año 1997, el Comité Educativo del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE); Presidente; Don Ismael Cotill Chajil, Domingo Ico Mas Vicepresidente, Secretario; Don Valerio Gómez Ajanel, Tesorero; Calixto Rocaél Arias, Vocal I; Paulino Tash Ajché, Vocal II; Bernardo Sic Tol y Señor Alcalde Auxiliar Ernesto Morales Escobar, inician la gestión de una segunda escuela y terreno para su construcción, logrando la función de la Escuela de Autogestión Comunitaria Aldea Barrios II, el 03 de febrero del año 1998 dando inicio en el patio de la casa de Don Juan Suhul Sots. Seguidamente lograron que el Alcalde Municipal Jaime Domínguez cediera las escrituras del terreno que se había gestionado para la construcción de la primera Iglesia Católica al Comité Educativo para la construcción del centro educativo, iniciando con 03 galeras con divisiones de tarro, con techo de

láminas y como mobiliario se utilizaban tablas de madera con estacas y para los asientos trozos de madera y block.

f) Logros Alcanzados

- Introducción de la energía eléctrica, como primera fase aproximadamente en el año 1990.
- Apertura de educación, en el año 1981 (Escuela Oficial Rural Mixta, La Bolsa).
- En el año 1995 se realiza la segunda fase de introducción de energía eléctrica beneficiándose 104 familias.
- El 03 de febrero del año 1998, se logra el funcionamiento del segundo centro educativo (Escuela de Autogestión comunitaria, Aldea Barrios II)
- En el año 1995 en la administración de Jaime Domínguez se gestionan nuevos caminos quedando como calles principales en dirección hacia el sector Sic.
- En la administración de Douglas Aroldo García Recinos se autoriza la circulación de medios de transporte en el sector La Loma, inician dos propietarios (picop y microbus). Actualmente existen 3 microbuses y un bus.
- Se logra la construcción del pozo mecánico en el sector Cano, para ser distribuido en todos los sectores. Su funcionamiento duro aproximadamente un año y medio.
- En el año 2015 se adoquinan algunas calles principales de la comunidad, entrada principal, partes de la calle principal que se dirige al sector La Loma.
- Se logra en CODEDE en el año 2015 el adoquinamiento en la entrada principal del sector Sic aproximadamente 800 metros de distancia Se Inaugura en febrero del 2016.

g) Archivos especiales: estadísticas, fotografías.

- Libros de Actas
- Solicitudes de diferentes gestiones
- Plan de Desarrollo Integral Comunitario (2015-2030)
- Escrituras del terreno de pozo mecánico
- Escritura de calle principal

1.3.10 Los usuarios

a) Procedencia

Algunos de los primeros habitantes de la Comunidad Aldea Barrios II, provenían del municipio de San Francisco el Alto, departamento de Totonicapán y el resto era nativo, actualmente el 90% de los habitantes es nativo y el 10% provienen de diferentes lugares siendo yernos y/o nueras.

Tabla 5

Estadística de población 2015

Sectores	No. De Viviendas	No. De familias	Habitantes	Idioma	
				Castellano	Katchiquel
07	680	700	3500	90%	10%

Validación en campo: personal del programa mejores familias/mejores comunidades (FUNDAZÚCAR)

b) Las familias

Existen familias nucleares que oscilan entre 06 a 12 integrantes (progenitores, hijos e hijas), en algunos casos se cuentan con familias extensas (abuelos, tíos, sobrinos etc.), también con familias monoparentales en la que los hijos viven con un solo progenitor. Hay familias ensambladas, está formada por agregados de dos o más familias, en este tipo también están incluidos familias conformadas solamente por hermanos, las familias de hecho existen en su mayoría por ser menores de edad, los entornos familiares no siempre son los idóneos, algunas familias ayudan a sus hijos a que aprendan a ser respetuosos con los demás, a que tengan personalidad fuerte y resistente o adquieran seguridad efectiva y económica, en resumen los preparan para una vida adulta exitosa.

c) Condiciones contractuales usuarios-institución

En asambleas generales programadas, se acuerdan puntos importantes, al no contar con la presencia de todos los habitantes la información no llega y no cumplen con los acuerdos. Entre ellos están los siguientes:

- Zanjear el espacio de su propiedad y se evita deslave de caminos.
- Apoyar al Órgano de Coordinación en cuanto a la supervisión de un proyecto en ejecución.
- Cuidar la instalación de alumbrado público
- Asistir a asambleas
- Asistir a las capacitaciones y/o talleres programadas por el Órgano de Coordinación

d) Tipos de usuarios

En su mayoría de los habitantes, las personas adultas suelen ser obreros y amas de casa. Niños y jóvenes estudiantes, personas activas que fomentan la iniciativa, principios y la participación, las personas pasivas suelen mantenerse al anonimato, no participan en asambleas, no colaboran en diferentes gestiones o actividades programadas.

Cuentan con líderes de opinión no solo son seguidores si no generan y promueven la interacción por la experiencia que han vivido durante muchos años, personas exigentes que a su vez son intolerantes pretenden solucionar todo con dialogo mal utilizado. Personas que les gusta causar daño a la reputación de los demás solo para conseguir algo a cambio (intereses personales).

e) Situación socioeconómica

El 100% de los habitantes de la comunidad se encuentran en la clase social baja, los factores que intervienen a esta situación son la falta de empleo, no producen y

comercializan granos básicos, no hay demanda de comercios en productos agrícolas, los ingresos económicos son bajos, el 80% de la población es jornalero, por cada jefe de familia dependen de 6 a 12 personas por lo tanto la mayoría no cuentan con los medios y las condiciones para cubrir las necesidades básicas.

f) La movilidad de los usuarios

El desplazamiento geográfico de los comunitarios es constante con un promedio de 40% siendo niños, jóvenes y adultos que van en busca de oportunidades, así lograr mejores medios de vida en otros departamentos o países como Estados Unidos dejando su tierra natal.

1.3.11 Infraestructura

a) Locales para la administración

No se cuenta con local para las reuniones correspondientes del Órgano de Coordinación y asamblea, por lo que se realiza en lugares públicos o privados (escuelas o viviendas)

b) Locales para la estancia y trabajo individual del personal

No se cuenta con locales para la estancia y trabajo individual ni colectivo puesto que el Órgano de Coordinación trabaja a honorem.

c) Las instalaciones para realizar las tareas institucionales

Los integrantes del Órgano de Coordinación y asamblea se reúnen en las instalaciones del centro educativo, Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Barrios II, ubicada en el sector Hernández para tratar asuntos diversos.

d) Áreas de descanso

No existen áreas de descanso y recreación puesto que no se cuentan con terreno para su construcción.

e) Locales de uso especializado

No se cuentan con locales de uso especializado ni áreas para eventos generales, puesto que los eventos como asambleas y/o celebraciones se realizan en propiedad de los comunitarios.

f) El confort acústico

La comunidad se ve afectada con el alto ruido que produce la Industria Azucarera Ingenio Palo Gordo, Finca Chicolá, carretera al pacífico en tiempo de zafra, ubicada a 50 mts. De distancia hacia la comunidad, dando lugar a alteraciones fisiológicas e interferencias en la comunicación y distracciones a todos los habitantes de la comunidad.

g) El confort térmico

La comunidad se ubica al centro de fincas cañeras de Industria Azucarera, Ingenio Palo Gordo, Finca Chicolá; carretera el pacífico, por lo tanto es afectada en varios aspectos: fisiológicamente, por los madurantes que aplican a la caña, riego (agua con varios desechos químicos) y a su vez produce un olor desagradable y muy fuerte. Cuando queman la caña se produce temperatura alta, la ceniza se distribuye en toda la comunidad. Las casas están construidas en un 80% de block y techo de lámina, el 20% de madera combinado con láminas y/o nylon y techo de lámina.

Las radiaciones solares afectan a todos los vecinos y se ven afectados con manchas en la piel. En algunos lugares tiende a derrumbarse en tiempo de lluvias. Los pozos artesanales que se encuentran a las orillas de la comunidad suelen estar contaminadas por vinaza y desechos químicos que produce la Industria azucarera Ingenio Palo Gordo.

h) El confort visual

A pesar de que existen arboles altos y bajos la iluminación natural llega a todos los vecinos de forma directa.

La iluminación de alumbrado público no existe en todas las calles principales ni secundarias y las existentes se ubican a cada 50 metros en las calles principales.

i) Espacios de carácter higiénico

Por la inexistencia del tren de aseo, de vinaza y alcantarillado sanitario la mayoría de las calles principales y callejones se encuentran contaminadas con todo tipo de desechos sólidos, líquidos y químicos.

j) Los servicios básicos (agua, electricidad, teléfono, fax, drenajes)

- La mayoría de los habitantes cuentan con pozos artesanales, más no, con agua potable.
- La energía eléctrica ha sido parte fundamental y de desarrollo en la comunidad.
- La telefonía móvil se ve extendida en toda la comunidad, mientras que en la telefonía residencial y fax no se encuentran evidencias.
- No hay evidencias de drenajes, por lo tanto la comunidad realiza sus fosas sépticas a un costado de su vivienda, exponiendo a sus habitantes a todo tipo de enfermedades

k) Área de primeros auxilios

Los habitantes cuentan con el Centro de Convergencia, más no con el local ni terreno para su construcción, una Enfermera Auxiliar, Promotora de Salud y no se cuentan con medicamentos suficientes y necesarios. La administración y mantenimiento del Centro de Convergencia, está a cargo del Centro de Salud Municipal de San Antonio Suchitepéquez.

l) Política de mantenimiento

El Alcalde Auxiliar es el encargado de coordinar a la comunidad para realizar los trabajos de mantenimiento en calles de terracería como el zanjeo, limpieza en los adoquinamientos, podar árboles y cercos. Estas acciones están dirigidas a facilitar la locomoción en los habitantes, puesto que no se cuenta con áreas disponibles para

ampliaciones, realizándose las asambleas en las Escuelas Oficiales, tampoco se cuenta con áreas de espera personal y vehicular, utilizando calles o propiedades de los comunitarios para el estacionamiento de los microbuses.

1.3.12 Proyección social

a) Participación en eventos comunitarios

Los habitantes de la comunidad participan en asambleas, actividades culturales, pedagógicas y religiosas e inauguraciones de proyectos organizadas por el Órgano de Coordinación.

b) Trabajo de voluntariado

- Gestiones de proyectos físicos y sociales en beneficio de todos los habitantes de la comunidad.
- Mano de obra para mantener la libre locomoción en tiempo de invierno y verano
- Participación en reuniones del Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)
- Colaboración en censos
- Apoyo a estudiantes en todos los niveles académicos

c) Acciones de solidaridad con la comunidad

- Donación de pequeñas fincas para construcción de pozos mecánicos
- Gestiones de proyectos sociales a las madres solteras y viudas

d) Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias

- Apoyo a las personas que atraviesan momentos de pérdida de un ser querido de acuerdo a sus necesidades (ataúd, económicamente, sillas, alumbrado, medio de transporte y/o víveres)
- Gestiones de programas sociales (capacitaciones y/o talleres en diferentes áreas)

e) Cooperación con instituciones de asistencia social

- Programa de ayuda a la mujer
- Fundación del Azúcar (FUNDAZUCAR)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA)
- Centro de Convergencia

f) Participación en acciones de beneficio social comunitario

Capacitaciones y talleres que realizan diferentes instituciones de asistencia social, y estudiantes de los niveles medios y/o universitarios.

g) Participación en la prevención y asistencia en emergencias.

Se cuenta con un centro de convergencia, comadronas y enfermeros individuales que atienden a los comunitarios.

h) Fomento cultural

- Se organizan charlas con personajes sobresalientes de otros municipios.
- Los centros educativos realizan concursos de comidas típicas, ranchos y danzas folklóricas.
- Apoyo a señoritas para que participen como candidatas a Reina Indígena Flor del Cacao.

i) Participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos

Se ha logrado mayor participación en asambleas generales, respetando la autoridad comunitaria y municipal, brindando atención a la seguridad de niños y ancianos en los transportes y calles de la comunidad.

1.3.13 Finanzas

a) Fuentes de obtención de los fondos económicos

El órgano de Coordinación realiza diferentes actividades para la obtención de los fondos tales como: Rifas, excursiones, colaboración directa de la comunidad y de los integrantes de COCODE.

b) Existencia de patrocinadores

Los comunitarios e integrantes del Órgano de Coordinación son los principales patrocinadores de la comunidad, trabajando a honorem en diferentes actividades, donando y/o colaborando con los recursos para facilitar las gestiones necesarias como; hojas, impresiones, fotocopias, sello, almohadillas, tintas, libros de actas, llamadas telefónicas, y actividades para la recaudación de fondos económicos como; una excursión y una rifa al año. Utilizando los fondos en pasajes para las distintas gestiones en beneficio de la comunidad.

c) Presupuestos generales y específicos

Actividades	Egreso unitario	Total
Entrega de Solicitudes a la municipalidad (1 personas) 2 mensualmente aproximadamente. En un año	20.00	240.00
2 Reuniones mensuales con diferentes instituciones (3 personas) Durante el año	60.00	720.00
Reuniones imprevistas; 1 reunión aproximadamente cada dos meses. Todo el equipo	100.00	600.00
Fotocopias imprevistas al año	100.00	100.00
Impresiones imprevistas al año	100.00	100.00
2 resmas de Hojas bond durante un año	60.00	120.00
Total		1,880.00

1.3.14 Política laboral

a) Procesos para contratar al personal

Al Alcalde Auxiliar y Órgano de Coordinación no se contrata, se elige en una asamblea general con la presencia del Alcalde Municipal y/o integrantes del Concejo Municipal personas que supervisan y avalan la elección dando fe en el acta comunitaria y extendiendo las credenciales con los nombres de las comisiones asignadas.

Se proponen a las personas con base a su honorabilidad, disposición de tiempo, capacidad intelectual y física, basados siempre a sus costumbres y tradiciones.

Luego de asumir el cargo los seleccionados, el Órgano de Coordinación saliente da a conocer las gestiones en proceso y entrega todos los documentos que tiene a su cargo, dando instrucciones y consejos. Los comunitarios mayores motivan y dan a conocer sus experiencias como ejemplo. No existe un proceso de capacitación establecido al Órgano de Coordinación.

1.3.15 Administración

a) Investigación

Los integrantes del Órgano de Coordinación realizan un recorrido en el sector que representan, para identificar las necesidades existentes en dicho lugar, realizan entrevistas con algunos vecinos para determinar el grado o nivel de carencias, deficiencias o fallas que padecen, logrando así una información sólida.

La Fundación del Azúcar (FUNDAZUCAR) en el año 2015 inicia unas capacitaciones, y organiza a algunos vecinos de la comunidad por medio de comisiones con el fin de conocer los problemas de la comunidad.

b) Planeación

Cuando el Órgano de Coordinación tiene a la vista todos los problemas de la comunidad, el presidente convoca a sus integrantes para priorizar las carencias y/o deficiencias y así realizar sus respectivas gestiones identificando y redactando el, ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Por qué?, ¿Para qué? y ¿Cuándo?

La Fundación del Azúcar (FUNDAZUCAR) en el año 2015 con apoyo de las comisiones formadas dentro de la comunidad redacta el Plan de Desarrollo Integral Comunitario, Para el servicio de los mismos.

c) Programación

Se agenda reuniones el último domingo de cada mes, el lugar y horario o cuando fuera necesario, para delegar diferentes funciones y actividades a realizar en beneficio de todos sus habitantes.

d) Dirección

El Órgano de Coordinación es el ente principal y fundamental para dirigir todas las actividades programadas, dar a conocer información importante a sus habitantes y gestionar los proyectos, por lo tanto responde a las necesidades específicas de la comunidad, promoviendo turismo, deporte, cultura y dirigiendo el plan comunitario y municipal.

e) Control

Los vecinos y Órgano de Coordinación velan por el buen uso de todos los recursos internos y supervisión de proyectos en ejecución para tener excelentes resultados. Son el ente responsable.

f) Evaluación

En las asambleas organizadas se da a conocer el resultado final de las actividades, se anotan opiniones, sugerencias y comentarios de los habitantes. En reuniones mensuales del Órgano Coordinador se corrigen faltas y se verifica el avance de desarrollo en la comunidad.

g) Mecanismos de comunicación y divulgación

Se realizan circulares, visitas personales y posteo de notas, para avisar a la comunidad sobre asambleas generales programadas.

A los integrantes del Órgano de Coordinación se les comunica por vía telefónica, mensaje de texto y/o circulares.

h) Manuales de procedimientos

No se cuenta con manuales de procedimientos para la elección de los líderes comunitarios, ni manuales de puestos, únicamente se cuentan con la descripción de funciones dentro de la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 12-2002. Artículo 14 Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo

i) Legislación concerniente a la institución

- Código Municipal Decreto 12-2002. Congreso de la República de Guatemala

Artículo 58. Atribuciones del Alcalde Comunitario o Alcalde Auxiliar

- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

Capítulo I: Artículo 2. Principios

Capítulo II: Artículo 13. Integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo

Artículo 14. Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo

Artículo 16. Integración del Órgano de Coordinación de los consejos Comunitarios de Desarrollo.

Artículo 17. Funciones del Órgano Coordinación

j) Las condiciones éticas

Dentro del Órgano de Coordinación por medio del dialogo establece un código ético, donde los principios y valores, deberán ser bien sólidos para lograr los objetivos de desarrollo, ante ello; la discreción, compromiso, honradez, respeto y ante todo la lealtad. Se realiza para evitar toda clase de dificultades, conflictos de intereses personales, enfrentar incomodidades y así mejorar las condiciones de convivencia. Aun así se sufre incomodidad ante los integrantes al no respetar el código ético.

1.3.16 El ambiente institucional

a) Relaciones interpersonales

Se manifiesta la cordialidad, el respeto hacia todas las personas, el órgano de coordinación y Alcalde Auxiliar.

b) Liderazgo

La comunidad es dirigida por el Presidente del Órgano de Coordinación COCODE, el estilo de liderazgo que utiliza es el democrático, donde participa toda la comunidad en la toma de decisiones.

c) Coherencia de mando

- La asamblea comunitaria, integrada por los residentes de la misma comunidad.
- Órgano de Coordinación, elegidos por la asamblea comunitaria.

d) La toma de decisiones

Para la toma de decisiones se realiza una consulta popular en asamblea comunitaria, dirigida por el Órgano de Coordinación de la comunidad (COCODE).

e) Estilo de la dirección

Integrantes del Órgano de Coordinación y comunidad utilizan el estilo Democrático, el Presidente mantiene un equilibrio entre autoridades dando orientaciones y marcando pautas y la libertad de la comunidad donde participan en la toma de decisiones, contribuye a crear un clima de trabajo aunque no sea siempre eficiente. En este estilo participativo o democrático a pesar de que el presidente es el que toma la última decisión se invita a toda la comunidad y al equipo a contribuir con el proceso de toma de decisiones eso no solo aumenta la satisfacción por el trabajo si no que ayuda a desarrollar habilidades. Para los miembros del Órgano Coordinador es esencial el trabajo en equipo por lo tanto adoptan este estilo de dirección.

f) Trabajo en equipo

El Alcalde Auxiliar, los doce integrantes del Órgano Coordinador, y la comunidad siempre deben mantenerse unidos para lograr diversos proyectos.

g) Compromiso

El Órgano de Coordinación tiene el compromiso con la comunidad en cuanto a gestión de diversos proyectos cubriendo las necesidades de los habitantes. Y la comunidad con el apoyo moral y en ocasiones económicamente.

h) Satisfacción laboral

Cuando se logra cualquier tipo de proyecto, se ve el resultado de la unión, compromiso y perseverancia de toda la comunidad.

i) Posibilidades de desarrollo

El Órgano de Coordinación considera que con perseverancia y consistencia se podrán lograr los servicios básicos como el Alcantarillado Sanitario y el abastecimiento de agua potable en todos los sectores de la comunidad.

j) Motivación

Buenas relaciones interpersonales y en el momento del logro de un proyecto para el bienestar común.

k) Reconocimiento

Se da a toda la comunidad y especialmente al Órgano de Coordinación por el logro de un proyecto en beneficio de los mismos.

l) El tratamiento de conflictos

El Alcalde Auxiliar es el que se encarga de mediar ante cualquier tipo de conflicto que pueda existir dentro de la comunidad y/o en última instancia el Órgano de Coordinación.

m) La cooperación

Órgano de Coordinación, Alcalde Auxiliar y algunos vecinos de la comunidad unen esfuerzos para apoyarse ante cualquier gestión lograda para su ejecución, ante esto fomentan la participación comunitaria con base al voluntariado.

n) La cultura de diálogo

Para el actual Órgano de Coordinación desde su elección, el dialogo es el camino de construcción social y cultural para contribuir con el bien de la comunidad. Por lo tanto se han realizado varias reuniones con la Industria Azucarera Ingenio Palo Gordo para acordar asuntos importantes y relevantes en beneficio de todos habitantes, y así poder evitar cualquier tipo de conflicto entre ambos.

En asambleas, cuando existen oposiciones y/o diferentes opiniones en un asunto sumamente importante se establece el dialogo entre todos los vecinos buscando caminos alternativos con el fin de superar las dificultades que enfrentan.

1.3.17 Otros aspectos

a) Logística de los procesos o servicios

El Órgano de Coordinación saliente organiza la asamblea general dando a conocer la finalización de su periodo para una nueva elección o reelección, se asume el cargo y realiza un diagnóstico en todos los sectores priorizando las distintas necesidades, redactan las solicitudes dirigidas a la Municipalidad y/u otra institución. Cuando atienden las solicitudes el Órgano de Coordinación organiza las actividades a realizar, se establecen reuniones para coordinar actividades en beneficio de la comunidad. Asisten los jueves del último mes al Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), se realizan asambleas generales y/o sectoriales para la toma de decisiones o informar sobre varios asuntos a fines.

Se gestionan proyectos sociales para ayudar a los más necesitados y supervisan los proyectos en ejecución.

b) Tecnología

El Órgano de coordinación utiliza una computadora para la redacción de las solicitudes, una impresora, una fotocopidora y teléfono celular, que son propiedad del presidente del COCODE.

1.3.18 Lista de deficiencias, carencias identificadas

- Desconocimiento e importancia sobre la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional
- Desnutrición aguda infantil y riesgos de desnutrición Crónica
- Sistema de alcantarillado sanitario
- Pozo mecánico disfuncional
- Pozos artesanales contaminados
- Alumbrado público en calles principales
- Terreno para construir el centro de convergencia
- Tren de aseo
- Nivel mínimo de educación escolar de padres de familia
- Participación de los comunitarios en asambleas convocadas
- Salón comunal para realizar diferentes actividades

1.3.19 Problematicación de las carencias y enunciado de hipótesis-acción

Carencias	Problemas
Desconocimiento e importancia sobre la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional	¿Cómo mejorar el conocimiento e importancia en la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional al consumirla?
Desnutrición aguda infantil y riesgos de desnutrición Crónica	¿Cómo contrarrestar los casos de desnutrición aguda y los riesgos de desnutrición crónica?
Sistema de alcantarillado sanitario	¿Dónde gestionar para el sistema de alcantarillado sanitario?

Pozo mecánico disfuncional	¿Por qué existe falta de inversión en el sistema de agua potable para los habitantes de la comunidad?
Pozos artesanales contaminados	¿Quiénes son los entes responsables de la contaminación de pozos artesanales?
Alumbrado público en calles principales	¿Cuáles son las consecuencias al no contar con alumbrado público en las calles principales de la comunidad?
Terreno para construir el centro de convergencia	¿Con quiénes gestionar para la compra de terreno y construir el centro de convergencia?
Tren de aseo	¿Cuáles son las consecuencias al no contar con el tren de aseo?
Nivel mínimo de educación escolar de padres de familia	¿Cuáles son las razones del nivel mínimo de educación escolar en los padres de familia?
Participación de los comunitarios en asambleas convocadas	¿Cuáles son las razones de la escasa participación de los comunitarios en las asambleas convocadas?
Salón comunal para realizar diferentes actividades	¿En qué sitio se construiría el salón para realizar las diferentes actividades de la comunidad?

1.3.20 Selección de problema y su respectiva hipótesis-acción

Problemas	Hipótesis-acción
¿Cómo mejorar el conocimiento e importancia en la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional al consumirla?	¿Si se elabora una Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y se capacita entonces aumentará el conocimiento e importancia valorando la aportación nutricional?
¿Cómo contrarrestar los casos de desnutrición aguda y los riesgos de desnutrición crónica?	Si se amplía la atención primaria de salud en la comunidad entonces se puede contrarrestar los casos de desnutrición aguda y se evitaría el riesgo de la desnutrición crónica.
¿Dónde gestionar para el sistema de alcantarillado sanitario?	Si se realiza el proceso de gestión a diferentes instituciones públicas y privadas, entonces se logrará la construcción de sistema de alcantarillado sanitario.
¿Por qué existe falta de inversión en el sistema de agua potable para los habitantes de la comunidad?	Si se realiza un reglamento interno y de compromiso de pago, entonces la inversión de agua potable será exitosa
¿Quiénes son los entes responsables de la contaminación de pozos artesanales?	Si se redacta un memorial y establece el diálogo con los entes responsables, entonces se evitará la contaminación de pozos artesanales.
¿Cuáles son las consecuencias al no contar con alumbrado público en las calles principales de la comunidad?	Si se gestionan las instalaciones en la Municipalidad como ente responsable, entonces se evitarán las consecuencias al no contar con este servicio.

¿Con quiénes gestionar para la compra de terreno y construir el centro de convergencia?	Si se redacta un memorial dirigida a instituciones correspondientes, entonces se logrará la compra de terreno y construcción del centro de convergencia.
¿Cuáles son las consecuencias al no contar con el tren de aseo?	Si se estable un dialogo de concientización con la comunidad luego con una empresa a fin, entonces se evitarán las consecuencias al no contar con el tren de aseo.
¿Cuáles son las razones del nivel mínimo de educación escolar en los padres de familia?	Si se inscriben al programa de alfabetización, entonces el nivel de educación escolar en los padres de familia cambiaría.
¿Cuáles son las razones de la escasa participación de los comunitarios en las asambleas convocadas?	Si se establece un reglamento interno y se capacitan a las personas sobre participación ciudadana, entonces la participación e interés de los comunitarios en las asambleas aumentaría.
¿En qué sitio se construiría el salón para realizar las diferentes actividades de la comunidad?	Si se gestiona la compra de terreno con los comunitarios, entonces se construiría el salón comunal.

a) Problema seleccionado

¿Cómo mejorar el conocimiento e importancia en la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional al consumirla?

b) Hipótesis acción

¿Si se elabora una Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y se capacita entonces aumentará el conocimiento e importancia valorando la aportación nutricional?

1.3.21 Viabilidad y Factibilidad

Opción 1

Elaborar una guía para crear huertos orgánicos familiares en herbolaria, fomentando la alimentación sana y nutritiva.

Opción 2

Ampliar la atención primaria de salud en la comunidad para contrarrestar los casos de desnutrición aguda y evitar el riesgo de la desnutrición crónica.

Opciones de solución	1		2	
	Si	No	Si	No
Administrativo				
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto?	X		X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X			X
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X	X	
Técnico				
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X		X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X			X
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X			X
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X			X
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X			X

¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X			X
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X			X
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X			X
Mercado				
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X		X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X		X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X		X	
Económico				
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X			X
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?	X		X	
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	X		X	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X			X
¿En el presupuesto se contempla el reglón de imprevistos?	X		X	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	X			X
¿Los pagos se harán con cheque?		X		X
¿Los gastos se harán en efectivo?	X		X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X		X

Financiero				
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X			X
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		X		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?		X		X
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X			X
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X		X
Religioso				
El proyecto respeta los distintos credos de la comunidad	X		X	
Ambiente				
El proyecto contribuirá al medio ambiente	X		X	
Cultural				
¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
Social				
¿Es necesario el apoyo entre diversas familias?	X		X	

c) Problema priorizado

¿Cómo mejorar el conocimiento e importancia en la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional al consumirla?

d) Solución propuesta como viable y factible

Elaborar una Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y capacitar a las familias del sector Hernández de Aldea Barrios II, Municipio de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez.

CAPÍTULO II

2. Fundamentación teórica

2.1 ¿Qué es un huerto orgánico familiar?

Un huerto orgánico familiar es un sistema de cultivo de herbolaria u hortalizas, en el cual se trabaja de acuerdo a los principios de la naturaleza. Es una forma natural y económica de producir alimentos sanos durante todo el año. Además son una alternativa de producción alimentaria y de mejora de los hábitos de consumo, tanto de los niños y niñas, de los huertos se obtienen alimentos ricos en vitaminas y minerales como son las hierbas.

“¿Qué puede exigir de la tierra?”, cultivar herbolaria y/o hortalizas de forma ecológica significa:

- No destruir la tierra, sino alimentarla
- Aprovechar los restos vegetales que generamos en el hogar
- No usar pesticidas químicos para controlar plagas y enfermedades
- No acelerar el crecimiento con fertilizantes químicos u hormonas
- Mantener y promover la diversidad biológica (variedad de cultivos)
- Mejorar el suelo, utilizando composta natural y rotando los cultivos

2.1.1 ¿Qué es herbolaria?

La herbolaria, también conocida por el nombre, Fitoterapia, es una actividad que consiste en extraer, para luego usar en un tratamiento, plantas que ostentan características medicinales, o en su defecto, los derivados de estas, como dijimos, con absolutos fines terapéuticos, ya sea para prevenir o tratar enfermedades.

Sin lugar a dudas, para la ciencia moderna es una constante y también una especie de desafío poder llegar a conocer en profundidad todas las posibilidades terapéuticas

que ofrecen las plantas y si bien existen algunos efectos que se han ido transmitiendo a través de la tradición que fueron dejándonos las culturas milenarias, en realidad, también, día a día, la ciencia a través de sus investigaciones logra descubrir nuevos y beneficiosos efectos de parte de las plantas, que se suman a los ya existentes y que hacen que las plantas sean además de una fuente de alimentación para muchísimos seres vivos, una sana y fácil manera de conservar el estado de salud.

La herbolaria se encuentra incluida dentro del ámbito de la Medicina y mayormente es practicada tanto por médicos como por herbolarios o fitoterapeutas. Asimismo, a la persona que recoge hierbas y plantas de tipo medicinal se la conoce con el nombre de herbolaria/o.

También, al establecimiento que se dedica exclusivamente a la búsqueda, producción y conservación de este tipo de plantas se le llama herbolaria.

2.1.2 Huerto orgánico en herbolaria

Hacer un huerto orgánico en herbolaria es una forma muy simple, natural, económica y efectiva para cultivar herbolaria de forma intensiva, sin mayores esfuerzos y maquinaria. Le llamamos Natural porque imita procesos que la madre naturaleza nos enseña y nos provee, respetando sus leyes y la vida que ella existe. Buscando el aprovechamiento del suelo y espacio físico, incrementando la fertilidad natural del suelo, manteniendo el equilibrio en los elementos vivos y transformando aquellos nobles descomponiéndoles para un nuevo uso, en la salud, en lo económico, nos referimos así, porque apunta hacia la autosuficiencia, valorando el uso de los elementos disponibles localmente y produciendo los insumos necesarios.

Produciendo alimentos sanos libres de productos tóxicos y químicos que pondrían en riesgo la salud del que lo consume.

2.1.3 Ventajas

El establecimiento de un huerto familiar provee a la familia de productos que satisfacen algunas de sus necesidades; se podrán obtener diversas hierbas a un

costo menor que el precio del mercado, lo cual permitirá el ahorro en el gasto familiar.

La producción de herbolaria en la parcela o huerto presenta ventajas como:

Cantidades suficientes para el consumo familiar, producción continua durante todo el año, de alta calidad, higiénicas (sin uso de aguas negras), sin contaminación (con insecticidas o herbicidas), baratas y producidas con un mínimo de esfuerzo personal.

2.1.4 Tipos de huertos

Al pensar en las tierras de regadío y en los terrenos amplios donde se suelen cultivar verduras, legumbres, hortalizas, árboles frutales y herbolaria adquiere protagonismo la idea de huerta.

Según los usos, dimensiones, técnicas de producción y particularidades de cada una de ellas, las huertas pueden enmarcarse en diferentes categorías.

a) Huertos escolares

Se desarrollan con fines educativos para que los niños y jóvenes aprendan sobre agricultura, se vinculen desde temprana edad con las riquezas de la naturaleza y tengan buenos hábitos alimenticios priorizando los productos que ellos mismos cultivan.

b) Huertos familiares

Por su parte, invitan a producir en el hogar alimentos suficientes para todos los integrantes de la vivienda, ayudando a reducir así los gastos de comida, además de conseguir frutas, vegetales, hortalizas y herbolaria más frescos y saludables.

c) Huertos a cuadros

Surge del planeamiento para aprovechar de manera intensiva un espacio de suelo reducido.

d) Huertos orgánicos

En este contexto, son excelentes opciones a la hora de desarrollar una huerta, teniendo como modalidad de trabajo el incremento natural de la fertilidad del suelo, sin emplear agroquímicos y buscando siempre el equilibrio a partir de principios ecológicos.

Distinto es el caso de las huertas solares, ya que son desarrollos de pequeños productores para generar energía a escala pequeña aprovechando campos, pastos, etc.

2.1.5 Beneficios de un huerto familiar

Tener un huerto familiar implica un gran esfuerzo; sin lugar a dudas vale la pena, pues los frutos no solo se resumen a las hierbas que obtendremos en nuestra propia casa, sino también a la unión familiar que poco a poco se va logrando, mientras cultivamos la tierra. Estos son los múltiples beneficios que esta actividad otorga:

- **Más tiempo con la familia.** Al ser un proyecto familiar, todos pueden hacer pequeños aportes que contribuyan al éxito del huerto. Los más pequeños pueden ayudar removiendo malezas, regando, cosechando, plantando y todo lo que se necesite, pues son actividades que no representan peligro para ellos.
- **Ahorra dinero.** Comprar semillas en grandes tiendas resulta muy económico comparado con todos los frutos que puedes llegar a producir.
- **Ayuda al medio ambiente.** No se necesita de ningún medio de transporte o bolsa plástica para hacer llegar los productos a su hogar, por ende la contaminación ambiental disminuye a cero.
- **Se come sano y fresco.** Poco a poco los niños se interesan por comer una mayor cantidad de hierbas, recién cosechadas por ellos mismos. Por lo que el empezará la nutrición para ellos.
- **Relaja.** El contacto con la tierra es una de las cosas que se hacen en silencio, por lo que también ayuda a encontrar un minuto de paz y conexión contigo mismo.

- **Se sabe qué es lo que se come.** Seguro del tipo de agua con la cual está siendo regado el huerto, sin tener que preocuparse por las diferentes infecciones estomacales que pueden atacar a la familia.
- **Experimenta la satisfacción del trabajo en equipo.** Observar lo que se logra hacer en familia, con sus propias manos y esfuerzo, dará aún más unión y amor.

2.1.6 Productos del Huerto y sus nutrientes

Los alimentos proporcionan energía y nutrientes al organismo. Los nutrientes son necesarios para proveer energía para el trabajo, para crecer y para proporcionar protección contra las enfermedades.

2.1.7 ¿Qué funciones cumplen los nutrientes en nuestro organismo?

- Las proteínas:** son necesarias para la formación y el mantenimiento de los músculos, la sangre, huesos, piel y otros tejidos.
- Los carbohidratos y grasas:** proporcionan principalmente energía al organismo, pero las grasas son también necesarias para formar y utilizar adecuadamente algunas vitaminas.
- Las vitaminas y minerales.** Son esenciales para una buena nutrición y contribuyen para el funcionamiento normal del cuerpo. Algunos minerales forman parte de los tejidos del cuerpo. Un área de huerto puede destinarse para producir los alimentos que contienen estos tres grupos de nutrientes. Por ejemplo, el frijol contiene carbohidratos y energías, proteínas y pequeñas cantidades de vitaminas. La madre de familia puede recolectar hojas verdes (herbolaria), y las frutas amarillas como la naranja, ricas en vitaminas A y C, que contribuye a la protección contra las infecciones.

2.1.8 Seguridad alimentaria y nutricional

Se puede decir que existe Seguridad Alimentaria y Nutricional cuando hay disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente del mismo, en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica para llevar una vida saludable y activa. (FAO, PESA-FAO, AECID, F-ODM, 2010)

Los resultados de un barrido de nutrición y desnutrición en población infantil en Aldea Barrios II, por el Centro de Atención Permanente (CAP) del municipio de San Antonio Suchitepéquez, evidenció mayores porcentajes de bajo peso en los niños y niñas con desnutrición aguda en la comunidad.

Una alimentación saludable es esencial en la educación de niños y niñas, ya que si no comen bien, no crecen, ni aprenden bien, frecuentemente se enferman, lo que trae como consecuencia la deserción escolar y al final tienen menos oportunidades para completar su educación. Es por ello importante mencionar que una MALNUTRICIÓN, se percibe cuando encontramos niños y niñas pequeños de estatura o tamaño para su edad, presentan cansancio constante, y que son incapaces de concentrarse en la escuela o en alguna otra actividad que se les encomiende, también son niños que padecen constantemente de enfermedades. (FAO, PESA-FAO, AECID, F-ODM, 2010)

2.1.9 Existen tres tipos principales de malnutrición:

- a) La desnutrición**, cuando niñas y niños no consumen una cantidad suficiente de alimentos y poca variedad en la ingesta diaria, por consecuencia presentan problemas de aprendizaje en la escuela.

- b) El sobrepeso**, el cual consiste en niñas y niños que comen demasiados alimentos que no son nutritivos para el organismo (meneítos, gaseosas, etc.), y no realizan suficiente actividad física. Estas son causas de sobrepeso u obesidad y muchos problemas de salud.

c) Deficiencias de micro nutrientes, muchas niñas y muchos niños no consumen una cantidad suficiente de algunas vitaminas y minerales esenciales. Si no se consumen alimentos fuente de vitamina A, como zanahoria, ayote, papaya, hojas verdes, se presentan deficiencias de vitaminas en su organismo, provocando enfermedades con secuelas irreversibles, por ejemplo la falta de consumo de alimentos ricos en vitamina “A” provoca ceguera nocturna. De igual forma, si no se consumen alimentos fuentes de hierro, como los frijoles (con gotas de limón o naranja agria), vísceras y carnes rojas, entonces los niños y niñas padecen anemia.

Los niños y niñas no sólo deben aprender a comer mejor, sino que necesitan saber cómo comer mejor. La escuela es un lugar importante para aprender sobre alimentación y nutrición, pues tiene un estrecho contacto con las familias, que son las que proveen la mayor parte de lo que comen las niñas y niños.

Se pueden mencionar algunos beneficios que aportan los Huertos familiares en herbolaria a la salud y nutrición de las familias como por ejemplo:

Proporcionan variadas hierbas ricas en nutrientes que suelen faltar en las dietas de niñas y niños, aumentando la variedad de su dieta, aportando vitaminas y minerales esenciales que están presentes en las diferentes hierbas, que aunque no se puedan consumir en cantidades suficientes, ellos van aprendiendo a preferir los alimentos nutritivos obtenidos de los cultivos y a practicar mejores hábitos alimentarios.

(FAO, PESA-FAO, AECID, F-ODM, 2010, págs. 9,10)

2.2 Taxonomía y propiedades de la herbolaria

2.2.1 Aspectos taxonómicos del Bledo

- **Sinonimia:** *Amaranthus hybridus* Vell.

- **Nombres comunes**

Bledo, Blero, Ses (Quechí), Huisquelite, Huisquilete, Quiec tes (Quiché), Xtez (nombre Maya usado en Yucatán), Quelite (Mexico) (Standley y Steyermark, 1946).

- **Descripción**

Hierba erecta anual de 0.5-1.6 m de alto. Tallo verde o con tonalidades rojizas, esparcidamente viloso a glabro, muy ramificado, estriado. Hojas ovadas, rómbicas a ovado-elípticas, 1-9 cm de largo, 0.6-6 cm de ancho, con tonalidades rojizas o amarillentas, cartáceas, algo coriáceas, esparcidamente vilosas a glabras; pecíolos de 1-7 cm de largo; base obtusa ; margen entero a ligeramente crenado; ápice angostamente corto-acuminado. Inflorescencias en espigas terminales y axilares, panículas y glomérulos axilares cortos, verdes, con tonalidades rojizas o totalmente rojas; brácteas ovadolanceoladas, 2.5-3.5 mm de largo, mayores al tamaño de los sépalos, carinadas, esparcidamente vilosas a glabras, ápice apiculado a pungente y terminando en una arista espinescente con una vena central. Flores masculinas con perianto foliáceo, algo cartáceo, compuesto por 5 sépalos de 1.6- 3.1 mm de largo, 0.4-0.9 mm de ancho, desiguales, ovado-espátulados a ovadoacuminados, glabros; ápice aristado. Estambres 5, libres entre sí, en una serie; filamentos homodínamos de 1.2-2.2 mm de largo; anteras paralelas, dehiscencia longitudinal extrorsa. Flores femeninas con perianto escarioso compuesto por 5 sépalos de 2-2.5 mm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, desiguales, ovado-espátulados a lanceolado-elípticos, glabros; ápice agudo a mucronado. Estigmas 3; estilos terminales de 0.4-0.7 mm de largo, separados en la base. Fruto un utrículo subgloboso, 1.5-2 mm de largo, 0.8-1.1 mm de ancho, rugoso, tridentado, corrugado a esponjoso. Semillas de 1-1.3 mm de diámetro, lenticulares en sección transversal, brillantes, marrón a vino tinto (Carmona y Orsini, 2010).

- ❖ **Distribución geográfica y ecología:**

- **Distribución geográfica**

América del norte, Centro América, el Caribe, Colombia, Bolivia y Brazil. En Guatemala se ha reportado en Alta Verapaz, Jalapa, Jutiapa; Santa Rosa, Escuintla; Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá; Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, Huehuetenango, probablemente también en la totalidad o la mayor parte de los otros departamentos (Standley y Steyermark, 1946; USDA, *et al*, 2012).

- **Hábitat**

Una maleza común en orillas de caminos y en tierra cultivada o residuos, a menudo abundante en los maizales, cafetales, o matorrales, a menudo asociada a vegetación perturbada (Standley y Steyermark, 1946).

- **Altitud**

Principalmente entre los 400 a 2,500 msnm y probablemente más alto (Standley y Steyermark, 1946).

- **Usos y potencial económico:**

Cuando las hojas están frescas y tiernas se las consume como quelite (término con el cual se designa a un gran número de hierbas silvestres de follaje comestible), aporta a la dieta vitaminas, minerales, aminoácidos y ácido fólico (cuya función es la de fijar el hierro en el organismo), es un excelente alimento. Toda la planta puede servir como alimento para el ganado.

En el marco de la medicina tradicional se emplea la decocción de sus hojas para mejorar los problemas estomacales e intestinales; en ellas se han detectado dos componentes denominados amarantín e isoamarantín; en las semillas y raíces están presentes numerosos esteroides (Pereira, 2007).

- **Estado de la domesticación:**

Planta silvestre. Naturalizada o cultivada en muchas regiones tropicales y subtropicales del mundo (USDA, *et al*, 2012).

2.2.2 Aspectos taxonómicos de la Chaya

- **Sinonimia:** *Cnidoscolus chaya*

- **Nombres comunes**

Chaya, Chaya mansa, Chatate, Chaya de castilla, Espinaca maya (Standley y Steyermark, 1949; Martínez, 1979).

- **Descripción**

Arbusto caracterizado por ser una planta suculenta, de unos 2 a 3 m de altura, con los tallos numerosos con látex abundante. Ramas delgadas, médula blanca y gruesa con pocos pelos urticantes, con 1 o 2 glándulas en el ápice del peciolo. Hojas truncado cordadas, trilobuladas, toscamente ondulado dentadas, más anchas que largas, verde brillante, de 10 a 16 cm de ancho y de 4 a 8 cm de largo, peciolo de 8 a 15 cm de longitud, usualmente con vello urticante. Flores tubulares, en racimos, blancas, unisexuales, las masculinas de 6-7 mm con 10 estambres, las femeninas de 9-10 mm. Fruto una cápsula con 3 semillas (Martínez, 1979).

- ❖ **Distribución geográfica y ecología:**

- **Distribución geográfica**

Especie originaria de Mesoamérica. Se distribuye en Mexico, Belize, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. En Guatemala se reporta en Petén, Huehuetenango, Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Izabal Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Suchitepequez, Retalhuleu y Quetzaltenango (Cifuentes, Pöll, Bressani y Yurrita, 2010; USDA, *et al*, 2012).

- **Hábitat**

Habita en climas cálidos, semicálido y secos. Asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio Planta altamente tolerante a la deficiencia de agua en el suelo (UNAM, 2009).

- **Altitud**

Desde el nivel del mar hasta los 1500 m (Cifuentes, *et al*, 2010)

- **Usos y potencial económico:**

Fue un importante alimento de las culturas Mayas en la época precolombina. Se usan las hojas y brotes tiernos. Se consumen en una gran variedad de formas: en caldo, tamales, con huevo, con frijoles, con carne. Es una buena fuente de proteína, vitaminas, calcio y hierro. Sin embargo, las hojas crudas son tóxicas ya que

contienen un alto contenido de ácido cianhídrico. En este sentido es similar a la yuca y hay que cocinarla o hervirla para que se destruyan esos principios (Stephens, 1994).

Se reportan cerca de 30 usos medicinales, entre los que destaca como anticolesterémica, antidiabético, diurético, contra la hidropesía, asma, afecciones cardíacas y otros (Barrera, Díaz y Ramos; 1981).

Considerando los problemas de hambruna, inseguridad alimentaria y desnutrición que presenta gran parte de la población guatemalteca, así como el potencial nutricional de las hojas, se afirma que la chaya es una gran opción no solo para consumo humano sino también como fuente de proteína vegetal en nutrición de especies animales (bovinos, porcinos, peces y camarones) (Cifuentes, *et al*, 2010).

- **Estado de la domesticación:**

Semidomesticada en huertos familiares y cercas. En Guatemala se han identificado cuatro grupos de cultivares semidomesticados: Estrella, Mansa, Plegada y Picuda (Cifuentes, *et al*, 2010).

2.2.3 Aspectos taxonómicos del Chipilín

- **Sinonimia:** No se reportan sinónimos botánicos para esta especie.

- **Nombres comunes**

Chipilín, Chipilín de comer, Chop (Huehuetenango), Tcap-in (Jacaltenango) (Standley y Steyermark, 1946; Azurdia, *et al*, 2011; USDA, *et al*, 2012, Tropicos, 2012).

- **Descripción**

Hierba arbustiva sufruticosa erecta. Tallos hasta 60.0 cm alto, esparcidamente seríceos. Hojas 3-folioladas, estípulas hasta 2.0 mm largo, linear-triangules, persistentes; pecíolos 0.7-2.5(-3.0) cm largo; folíolos 3.2 cm largo, 0.3-1.8 cm ancho, elípticos o obovados, base cuneada, ápice obtuso, mucronado, haz glabro, envés seríceo. Inflorescencias terminales, 8-30 flores, eje 6.5-14.0(-35.0) cm largo; brácteas 2.3-3.1 mm largo, linear-triangules, generalmente persistentes; pedicelos 2.8-4.2 mm largo; bractéolas en la mitad del pedicelo y en la base del cáliz, hasta 1.3 mm

largo, lineares, generalmente persistentes. Flores 1.1-1.4 cm largo; cáliz 5.0-6.0 mm largo, tubo 2.1-2.9 mm largo, truncado, lóbulos cortos, triangularatenuados, seríceos; corola con estandarte 1.2 cm largo, 2.0 cm ancho, ocasionalmente presenta máculas púrpuras, quilla angular, mayor que las alas, rostro torcido, prolongado y recto, margen adaxial no lanoso; ovario corto-estipitado, seríceo, estilo hasta 1.2 cm largo, geniculado. Legumbres 1.7-2.4 cm largo, 0.8 cm ancho, pardas o amarillentas en la madurez, seríceas, estípites 4.0-5.0 mm largo; semillas hasta 3.2 mm largo, pardas (Soto-Estrada, 2004). *Crotalaria longirostrata* es parecida a *C. pumila*, pero se diferencia de ésta por ser arbustiva, tener inflorescencias terminales, flores de mayor tamaño y cáliz truncado.

❖ **Distribución geográfica y ecología:**

- **Distribución geográfica**

Nativa de Mesoamérica. Se distribuye desde México hasta Panamá. En Guatemala se ha reportado en Alta Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, Escuintla, Huehuetenango, Jutiapa, Petén, Quetzaltenango, Retalhuleu, Sacatepéquez, Santa Rosa, Sololá, Suchitepéquez y Zacapa (Standley y Steyermark, 1946; USDA, *et al*, 2012).

- **Hábitat**

Matorrales húmedos o secos en laderas abiertas, a menudo rocosas, frecuentemente en los bosques de pino o roble, a menudo abundante en los campos de cultivo y comúnmente plantado en los campos o jardines (Standley y Steyermark, 1946).

- **Altitud**

2300 msnm o menos (Standley y Steyermark, 1946).

- **Usos y potencial económico:**

Se consumen las hojas, los tallos, las yemas y las flores. Según Chizmar, *et al*, (2009); las hojas, los tallos y las yemas tiernas se usan en tamales (tamalitos de chipilín) y sopas o cocidos como verduras con sal y limón. La flor guisada con cilantro

y ajo se toma como té. Con las hojas y las flores también se preparan pupusas. En las zonas rurales se utiliza como medicina para evitar diarreas en los niños. Es un importante alimento en Guatemala, y es probablemente la especie de *Crotalaria* más utilizada como alimento. Los brotes son cocinados al igual que las espinacas y otras hierbas, son agrupadas en pequeños manojos y vendidas en los mercados. El nombre “chipilín” se deriva del Nahuatl. Existe un caserío en Huehuetenango llamado “los chipilines”. El nombre de la aldea de Escuintla, Chipilapa, significa lugar donde el chipilín es abundantemente plantado. Cuando la planta es comida produce modorra, lo cual puede deberse a que algunas especies del género contienen cantidades de un alcaloide tóxico. Las raíces son consideradas tóxicas en Guatemala, y son algunas veces mezcladas con pasta de maíz y colocadas en campos como veneno para mamíferos merodeadores. En la región de Jocotan, Chiquimula, las hojas son administradas como purgante o vomitivo (Standley y Steyermark, 1946)

- **Estado de la domesticación:**

Silvestre y cultivada. En algunos casos la parte que se consume se recolecta de los arbustos que crecen en el bosque, en las áreas rurales o de las pequeñas parcelas plantadas por los agricultores. Se adapta bien a áreas perturbadas, sin embargo, las poblaciones que crecen asociadas a bosque están desapareciendo debido a la eliminación del mismo (Azurdia, *et al*, 2011).

2.2.4 Aspectos taxonómicos de la Hierba mora

- **Sinonimia:** *Solanum adventitium*

- **Nombres comunes**

Macuy (Alta Verapaz), Hierba mora, Quilete (Santa Rosa), Macuy quilete, Yerba mora, Hierba mora (Chimaltenango;Jutiapa) (Gentry y Standley, 1974; Azurdia, *et al*, 2011)

- **Descripción**

Hierba, hasta 1 m de altura, sin espinas, los tallos glabrescentes o puberulentos. Hojas simples, alternas, láminas de 0.5–15 x 0.2–5.5 cm, ovadas, el ápice acuminado, la base obtusa o estrecha, margen subentero o sinuado-dentado, glabras o puberulentas, pecioladas. Inflorescencias racemosas de 5–11 flores blancas, pediceladas; sépalos cerca de 1 mm de largo, subtruncados o lobados hasta la mitad de su longitud, pétalos de 6–10 mm de diámetro, blancos o raramente azulados. Frutos una baya de 4–8 mm de diámetro, globosa y glabra, negrolustroso cuando madura, con varias semillas en su interior (Chizmar, *et al*, 2009).

- ❖ **Distribución geográfica y ecología:**

- **Distribución geográfica**

Nativa de Centroamérica, crece en todo el trópico Americano. Presente en Estados Unidos, México, países del Caribe, Mesoamérica (Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá); Sudamérica (Las Guayanas, Venezuela, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Paraguay). En Guatemala se distribuye en los departamentos de Alta Verapaz, Zacapa, Baja Verapaz, Sacatepequez, Chimaltenango, Huehuetenango, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Retalhuleu, San Marcos, Petén (Gentry y Standley, 1974; Tramil, 2012; USDA, *et al*, 2012).

- **Hábitat**

Bosques húmedos o muy húmedos, laderas abiertas o campo, una mala hierba común en cultivos y tierras abandonadas.

Ampliamente distribuida en el país. Crece bajo bosque de pino, bosque mixto, en áreas con vegetación secundaria, en áreas abandonadas, a orillas de ríos, carreteras y principalmente como maleza tolerada en el cultivo de maíz y frijol (Tramil, 2012; Azurdia, *et al*, 2011).

- **Altitud**

Cerca del nivel del mar hasta 2,200 m (Azurdia, *et al*, 2011).

- **Usos y potencial económico:**

En Guatemala el follaje joven es utilizado como una de las más comunes hierbas aromáticas y es consumida en grandes cantidades. Se observa en la mayoría de los mercados. Llamada bocano en Belice y mora en Honduras y El Salvador. La parte que se consume se recolecta de la planta cultivada o creciendo en lugares baldíos. Las hojas se comen hervidas, fritas, asadas en comal, con limón, en sopa o licuadas con arroz y carnes. También se usan para hacer té. En medicina, el cocimiento de las hojas, las cuales contienen glucoalcaloides, presenta propiedades tónico-excitantes sobre el sistema nervioso. Las ramas hervidas se aplican en lavados externos para granos y golpes, granos en boca y lengua. El cocimiento de hojas, flores y frutos se aplica en lavados para el dolor de cabeza (Chizmar, *et al*, 2009; Gentry y Standley, 1974).

- **Estado de la domesticación:**

Ampliamente naturalizada en las regiones tropicales (USDA, *et al*, 2012)

2.2.5 Aspectos taxonómicos del Quixtán

- **Sinonimia:** *Solanum mazatenangense*

- **Nombres comunes**

Quixtán (Guatemala), Ixtan (Petén, Santa Rosa y Retalhuleu), Quishtán, Quishta (San Marcos), Hierbamora, Vid de la papa (Stevens, *et al*, 2001; Azurdia, *et al*, 2011; USDA, *et al*, 2012).

- **Descripción**

Trepadoras leñosas y robustas, frecuentemente trepan alto, son glabras y armadas; tallos escasamente armados con acúleos recurvados cortos. Hojas solitarias, elípticas y ovadas, de 10 a 20 cm de largo, ápice cortamente acuminado; base redondeada u obtusa, enteras o profundamente lobadas; los lobos frecuentemente son irregulares cuando aparecen; los senos están ampliamente redondeados; los

nervios principales generalmente están armados en el envés y con fuertes acúleos recurvados; pecíolos de 3 a 5 cm de largo, mayormente armados. Inflorescencias de panículas racemosas con muchas flores, terminales o laterales en ramas frondosas, inermes o con algunos acúleos esparcidos, pedúnculo bifurcado, de 4 a 10 cm de largo, pedicelos de 10 a 20 mm de largo; cáliz cerca de 3 mm de largo, inerme, levemente deltoide-lobado; corola azul o purpúrea de 35 a 50 mm de diámetro, levemente lobada, lobulos deltoides, puberulentos apicalmente; anteras de 8 a 9 mm de largo, una más larga que las otras. Baya globosa u ovoide, de 3 a 4 cm de diámetro, glabra, verde, pedicelos fructíferos acrescentes, fuertes y leñosos; semillas aplanadas, cerca de 6 mm de diámetro. (Stevens, *et al*, 2001).

❖ **Distribución geográfica y ecología:**

- **Distribución geográfica**

Nativa de Mesoamérica. Se distribuye en México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia.

Ampliamente distribuida y naturalizada en el neotrópico. En Guatemala es frecuente en las faldas de los volcanes de la vertiente del Pacífico (Azurdia, *et al*, 2011; USDA, *et al*, 2012).

- **Hábitat**

Liana de bosques de encino, bosques húmedos, bosques nubosos, a lo largo de quebradas boscosas.

- **Altitud**

Entre 200 a 2300 msnm (Gentry y Standley, 1974; Azurdia, *et al*, 2011).

- **Usos y potencial económico:**

Se utiliza por sus hojas, brotes tiernos y frutos que son consumidas como hortalizas. Los frutos y los brotes tiernos son cocinados en guisos. Tiene potencial como ornamental por la belleza de sus flores (Gentry y Standley, 1974; Azurdia, *et al*, 2011).

- **Estado de la domesticación:**

Ampliamente naturalizada en el neotrópico. Las hojas se obtienen principalmente a través de la recolección de las hojas de plantas silvestres, pero algunas veces es cultivado en los huertos familiares (Azurdia, *et al*, 2011; USDA, *et al*, 2012).

2.3 Abono orgánico

Cuando se aplica abono orgánico (composta o fermentado) al suelo se están aportando varios elementos nutricionales, al mismo tiempo que se está mejorando la estructura física, también se mejoran las poblaciones de micro fauna necesarias para mantener el equilibrio ecológico de los suelos. El proceso es un poco más lento pero sirve de alimento al suelo, lo que permite mayor disponibilidad de nutrientes por periodos más largos.

2.3.1 Importancia del uso del abono orgánico

La necesidad de disminuir la dependencia de productos químicos artificiales en los distintos cultivos, está obligando a la búsqueda de alternativas fiables y sostenibles. En la agricultura ecológica, se le da gran importancia a este tipo de abonos, y cada vez más, se están utilizando en cultivos intensivos. No olvidemos la importancia que tiene mejorar las características físicas, químicas y biológicas del suelo. En este sentido, el uso de abonos juega un papel fundamental. Con estos abonos, aumentamos la capacidad que posee el suelo de absorber los distintos elementos nutritivos. (FAO, PESA-FAO, AECID, F-ODM, 2010, pág. 29)

2.3.2 Tipos de abono orgánico

a) Compuestos, verdes y fermentados

➤ ¿Cómo seleccionar los materiales de la composta?

Es importante saber qué sí se puede compostar, pero es más importante qué NO se puede compostar. La siguiente lista de lo que sí se puede compostar es sólo una idea de las miles de cosas que se pueden meter a la composta (por citar algunos ejemplos), pero lo importante es darse cuenta del tipo de cosas que se pueden meter a la composta: materiales orgánicos no procesados.

En una composta ideal debe de haber material orgánico (desperdicios de la cocina), hojas verdes (pasto) y hojas secas en la misma cantidad. Cada una aporta diferentes elementos a la composta.

➤ ¿Qué SI se puede compostar?

- Pasto: el pasto recién cortado contiene mucho nitrógeno, por lo que es un buen elemento para la composta.
- Desperdicios de Cocina: cascaras y restos de frutas y vegetales, bolsas de té, cascaras de huevo, granos de café usados y materiales similares son muy buenos para la composta.
- Hojas: Las hojas que caen de los árboles o podamos también son una excelente opción para la composta y se complementa con los puntos anteriores.
- Madera: Aquí es importante señalar que podemos poner madera “salvaje”, es decir madera no procesada o tratada con químicos. Si tenemos madera que cae de la corteza de un árbol la podemos meter a la composta. Pero si tenemos una silla de madera rota, o una puerta o algo similar no la podemos meter en la composta.

➤ ¿Qué NO podemos compostar?

- Madera tratada: aunque hablamos de ella en el punto anterior es importante reafirmar que no podemos meter madera tratada, procesada, barnizada, pintada, etc.
- Elaboración de Composta Casera.

- Desechos Humanos: Las heces de los humanos contienen organismos de enfermedades que pueden transferirse a las plantas. Además todo el tiempo comemos alimentos procesados que no son de origen natural y que no se descomponen en una composta.
- Carne, huesos y grasa de comida: Estos materiales son muy atractivos para los animales y pueden atraer ratas, etc. Adicionalmente, estos desperdicios se desintegran muy lentamente, y es posible que se pudran antes de que se descompongan.
- Desperdicio de animales: las heces de los perros y gatos nunca deben de ir en una composta ya que cargan enfermedades y alimentos procesados.

b) ¿Qué es el abono orgánico fermentado?

La elaboración de los abonos orgánicos fermentados se puede entender como un proceso de semi-descomposición aeróbica (con presencia de oxígeno) de residuos orgánicos por medio de poblaciones de microorganismos, quimio organotróficos³, que existen en los propios residuos, con condiciones controladas, y que producen un material parcialmente estable de lenta descomposición en condiciones favorables y que son capaces de fertilizar a las plantas y al mismo tiempo nutrir la tierra.

- ✓ Los abonos orgánicos activan una serie de rizobacterias promotoras del crecimiento de las plantas y de bio-protección.
- ✓ No exige inversiones económicas muy altas en obras de infraestructura rural.
- ✓ Los materiales con los que se elaboran son muy conocidos por los productores y fáciles de conseguir localmente.
- ✓ Los diferentes materiales que se encuentran disponibles en las diversas zonas de trabajo, más la creatividad de los campesinos, hace que se puedan variar las formulaciones o las recetas, haciéndolas más apropiadas a cada actividad agropecuaria o condición rural.
- ✓ Finalmente, los agricultores podrán experimentar un proceso de conversión de una agricultura envenenada hacia una agricultura

Orgánica, en un tiempo que puede oscilar entre uno y tres años de trabajo permanente.

Son los microorganismos que pueden tomar la materia orgánica del suelo y hacerla entrar en el mundo vivo, gracias a la energía química de la tierra.

c) Entre los principales factores que afectan el proceso de la elaboración de los abonos orgánicos fermentados se destacan:

- **La temperatura:** Está en función del incremento de la actividad microbiológica del abono, que comienza después de la etapa de la mezcla de todos los ingredientes. Aproximadamente, después de catorce horas de haberlo preparado, el abono debe presentar temperaturas que pueden superar fácilmente los 50 °C, lo que es una buena señal para continuar con las demás etapas del proceso. La actividad microbiológica puede ser perjudicada por la falta de oxigenación y el exceso o escasez de humedad.
- **El pH (acidez):** La elaboración de este tipo de abono requiere que el pH oscile entre un 6 y un 7,5, ya que los valores extremos inhiben la actividad microbiológica durante el proceso de la degradación de los materiales. Sin embargo, al inicio de la fermentación el pH es bien bajo, pero gradualmente se va auto-corrigiendo con la evolución de la fermentación o maduración del abono.
- **La humedad:** La humedad óptima para lograr la máxima eficiencia del proceso de la fermentación del abono, oscila entre el 50% y el 60% (en peso) o sea, los materiales están vinculados a una fase de oxidación. Cuando la humedad es inferior al 35%, se da una descomposición aeróbica muy lenta de los materiales orgánicos que hacen parte del compuesto.

Por otro lado, cuando la humedad supera el 60%, la cantidad de poros que están libres de agua son muy pocos, lo que dificulta la oxigenación de la fermentación, resultando un proceso anaeróbico putrefacto, el cual está

vinculado a una fase de reducción de la materia orgánica, que no es lo deseado ni lo ideal para obtener un abono de buena calidad.

- **La aireación:** La presencia del oxígeno o una buena aireación es necesaria para que no existan limitaciones en el proceso aeróbico de la fermentación del abono. Se calcula que como mínimo debe existir de un 5% a un 10% de concentración de oxígeno en los macro poros de la masa. Sin embargo, cuando el micro poro se encuentran en estado anaeróbico (sin oxígeno) debido a un exceso de humedad, ello puede perjudicar la aireación del proceso y, en consecuencia, se obtiene un producto de mala calidad.
- **El tamaño de las partículas de los ingredientes:** La reducción del tamaño de las partículas de los componentes del abono puede presentar la ventaja de aumentar la superficie para su descomposición microbiológica. Sin embargo, el exceso de partículas muy pequeñas puede llevar fácilmente a una compactación que favorece el desarrollo de un proceso anaeróbico, lo que no es ideal para obtener un buen abono orgánico fermentado. En algunos casos, este fenómeno se corrige mezclando al abono materiales de relleno de partículas mayores, como son pedazos picados de maderas, carbón vegetal grueso, etc.
Por otro lado, la forma de preparar el bocashi es variada y se ajusta a las condiciones y a los materiales que cada campesino dispone en su finca o comunidad. Es decir, no existe una única receta o fórmula para hacer los abonos; lo más importante es el entusiasmo y la disponibilidad del tiempo para ser creativo y así intentar superar la crisis que los campesinos heredaron de la agricultura convencional de los venenos y los fertilizantes químicos altamente solubles.
- **Relación carbono-nitrógeno:** La relación teórica e ideal para la fabricación de un buen abono de rápida fermentación se calcula que es de 1 a 25-35.

d) Abono orgánico fermentado tipo Bocashi

La palabra Bocashi es del idioma japonés y para caso de la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, significa cocer al vapor los materiales del abono, aprovechando el calor que se genera con la fermentación aeróbica de los mismos.

En el proceso de la elaboración del abono orgánico fermentado puede decirse que existen dos etapas bien definidas:

La primera etapa por la que pasa la fermentación del abono es la estabilización, en la que la temperatura puede llegar a alcanzar aproximadamente entre 70°C y 75°C si no la controlamos adecuadamente, debido al incremento de la actividad microbiana.

Posteriormente, la temperatura del abono comienza a caer nuevamente, dado el agotamiento o la disminución de la fuente energética que retroalimentaba el proceso.

En este momento empieza la estabilización del abono y solamente sobresalen los materiales que presentan una mayor dificultad para su degradación a corto plazo.

A partir de aquí, el abono pasa a la segunda etapa, que es la maduración, en la cual la degradación de los materiales orgánicos que todavía permanecen es más lenta, para luego llegar a su estado ideal para su inmediata utilización. (FAO, 2011)

e) ¿Qué es el abono compuesto?

Lo llamamos compuesto porque se logra con la mezcla de restos orgánicos residuos de cocina, paja, estiércoles, ceniza y tierra. Es un abono que podemos obtener en forma casera. En pocos meses se convertirá en un abono "rico" con el cual las plantas se alimentarán.

f) ¿Qué es el abono verde?

Quienes dispongan de mayores superficies, pueden aprovechar una parte de tierra para hacer siembras que sirvan para enriquecer la tierra. Estas siembras no se utilizan para el consumo, sino que se usan exclusivamente para incorporarlas a la tierra como fertilizante, por eso se las denomina abono "verde".

Las plantas que utilizamos como abono verde, se deben picar y enterrar a poca profundidad, un tiempo antes de que florezcan. Una vez incorporadas a la tierra, aumentarán rápidamente su contenido en materia orgánica.

Este tipo de abono es muy útil para las tierras malas o empobrecidas, éstas se vuelven más fáciles de trabajar.

En el caso de las huertas escolares o familiares se podrían hacer abonos verdes en los períodos de vacaciones para mejorar la tierra, ya que en esos momentos la huerta no está en producción. (FAO, 2011)

2.4 Material didáctico para el aprendizaje

También denominados auxiliares didácticos o medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje. Los materiales didácticos son elementos que se emplean para facilitar y conducir el aprendizaje.

2.4.1 Guías didácticas

Las guías didácticas en la educación adquieren cada vez mayor significado y funcionalidad; son un recurso del aprendizaje que optimiza el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje por su pertinencia al permitir la autonomía e independencia cognitiva.

Según Martínez Mediano C. constituye un instrumento fundamental para la organización del trabajo del alumno y su objetivo es ofrecer todas las orientaciones necesarias que le permiten integrar los elementos didácticos para el estudio de la asignatura.

Para este autor la guía didáctica es “el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlos de manera autónoma”, para este autor la guía didáctica adquiere una importancia tal que al respecto señala “en realidad una guía didáctica bien elaborada y al servicio del estudiante, debería ser un elementos motivador de primer orden para despertar el interés por la materia o actividad correspondiente. Debe ser instrumento

idóneo para guiar y facilitar el aprendizaje, ayuda a comprender y aplicar los diferentes conocimientos, así como para integrar todos los medios y recursos que se presentan como apoyo para su aprendizaje”.

Las guías en el proceso enseñanza aprendizaje son una herramienta más para el uso, que como su nombre lo indica apoyan, conducen, muestran un camino, orientan, encauzan, tutelan, entrenan, etc. Como vemos muchos sinónimos, en cada sinónimo vemos un matiz distinto. Cada palabra es parecida, pero el objetivo es diferente.

Existen diversos tipos de guías y por lo tanto responden a objetivos distintos, los cuales se debe tener muy claros al escoger este medio.

2.4.2 Tipos de guías didácticas

a) Guías de Motivación

Se acostumbra al iniciar una unidad o contenido nuevo o de difícil asimilación. Tienen como objetivo que el alumno vaya interesándose por algún tema nuevo que no conoce. Al profesor le sirve para indagar los intereses de los alumnos.

b) Guías de Anticipación

Su objetivo es despabilar la imaginación del alumno, crear expectativas de lo que aprenderá y activar conocimientos previos. Por ejemplo en una lectura mediante el título preguntar qué temática cree que tiene el libro. O si va a ver un contenido nuevo en Matemática, indagar qué sabe el alumno de esto.

c) Guías de Aprendizaje

Se realizan en el momento en que se están trabajando contenidos o competencias. El alumno mediante la guía va adquiriendo nuevos conocimientos y habilidades y el profesor la utiliza como un buen complemento de la clase. (FUNDAR-Fundación Educacional Arauco, 2001)

d) Guías de Comprobación

Tienen como principal función verificar el logro de ciertos contenidos o habilidades. Al profesor le sirve para ratificar y reorientar su plan de trabajo y al alumno para demostrarse a sí mismo que ha aprendido. Generalmente son mixtas, es decir contienen ítems de desarrollo, de aplicación y de dominio de contenidos.

e) Guías de Aplicación

La utilidad más cercana es matizar un contenido difícil que requiere ser contextualizado. Cumple una función de activar potencialidades del alumno, trabajar empíricamente y también, para asimilar a su realidad lo trabajado en la clase. Al profesor le presta ayuda en cuanto a motivación, conocimiento de sus alumnos y aprendizajes efectivos.

f) Guías de Síntesis

El objetivo es asimilar la totalidad y discriminar lo más importante. Son muy útiles para el alumno al finalizar un contenido complejo y también al terminar una unidad, ya que logra comprenderlo en su totalidad. Como esquema mental ordena al alumno, ya que cualquier contenido tiene inicio, desarrollo y conclusión. Al profesor le sirve para globalizar, cerrar capítulos y enfatizar lo más importante.

g) Guías de Estudio

Tienen como objetivo preparar una prueba, examen, etc. Generalmente se realizan antes de cualquier evaluación o al finalizar una unidad. Al alumno le sirven para repasar los contenidos y al profesor para fijar aprendizajes en sus alumnos. También se emplea para complementar los apuntes y para aquellos alumnos que necesitan más tiempo en el trabajo de una unidad.

h) Guías de Lectura

El objetivo es orientar la lectura de un texto o libro, usando alguna técnica de comprensión lectora. Se puede hacer mediante preguntas en el nivel explícito o inferencial, para que el alumno las vaya respondiendo a medida que va leyendo o a

través de un cuadro sinóptico de la lectura, donde se indica título de la lectura, autor, nacionalidad, género literario, tipo de narrador, estilo narrativo, personajes, ambientes, motivos y argumento. Al alumno le facilita el entendimiento y análisis de textos y al profesor le ayuda para desarrollar técnicas en sus alumnos.

i) Guías de Visitas

Su objetivo es dirigir una visita hacia lo más importante, puesto que el alumno al salir del aula tiende a dispersarse cuando hay muchos estímulos. Se usan al asistir a un museo, empresa, etc. Dentro de éstas existe la del espectador que es muy similar a la de lectura; pero orientada a una película. Al profesor le ayuda a focalizar la atención del alumno.

j) Guías de Observación

El objetivo es agudizar la observación, generalmente, para describir hechos o fenómenos. Es muy usada como parte del método científico. Al alumno le ayuda en su discriminación visual y al profesor le facilita que sus alumnos tengan un modelo de observación.

k) Guías de Refuerzo

Tienen como objetivo apoyar a aquellos alumnos con necesidades educativas especiales o más lentos. Los contenidos se trabajan con múltiples actividades. Al alumno le sirven para seguir el ritmo de la clase y al profesor para igualar el nivel del curso en cuanto a exigencia.

l) Guías de Nivelación

Su objetivo es uniformar los conocimientos y destrezas en alumnos que están atrasados con respecto al curso. Al alumno le sirve para comprender los contenidos, sobre todo aquéllos que son conductas de entrada para otros. Al profesor le ayudan a tener una base común con sus alumnos. (FUNDAR-Fundación Educacional Arauco, 2001)

2.5 Fundamento legal y Político

a) Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 58.- Identidad cultural. Ser reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.

Artículo 82.- Autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales. Se rige por su Ley Orgánica y por los estatutos y reglamentos que ella emita, debiendo observarse en la conformación de los órganos de dirección, el principio de representación de sus catedráticos titulares, sus graduados y sus estudiantes.

Artículo 93.- Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

Artículo 94.- Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

Artículo 95.- La salud, bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

Artículo 96.- Control de calidad de productos. El estado controlará la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velará por el establecimiento y programación de la atención primaria de la salud, y por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.

Artículo 97.- Medio ambiente y equilibrio ecológico. El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

b) Ley de Educación Nacional, decreto 38-2010

Artículo 1.- La presente Ley tiene por objeto incluir la educación ambiental permanente, en el sistema educativo nacional, en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas del sistema escolar, en sus distintas modalidades; en centros educativos públicos, privados y por cooperativas, en el entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural.

c) Código de salud, decreto 90-97

Artículo 1. Del derecho a la salud. Todos los habitantes de la República tienen derecho a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna.

Artículo 3. Responsabilidad de todos ciudadanos. Todos los habitantes de la República están obligados a velar, mejorar y conservar su salud personal, familiar y comunitaria, así como las condiciones de salubridad del medio en que viven y desarrollan sus actividades.

Artículo 4. Obligación del Estado. El Estado, en cumplimiento de su obligación de velar por la salud de los habitantes y manteniendo los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad, desarrollará a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y en coordinación con las instituciones estatales centralizadas, descentralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como las complementarias pertinentes, a fin de procurar a los guatemaltecos el más completo bienestar físico, mental y social. Asimismo, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social garantizará la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias, cuyo ingreso personal no les permita costear parte o la totalidad de los servicios de salud prestados.

ARTICULO 39. Programas de educación. Los programas de educación e información para la promoción de la salud, deberán ser diseñados para su fácil y adecuada comprensión; en el caso de los grupos étnicos deberán ser realizados en su propio idioma, valorando, respetando y considerando sus creencias, costumbres y prácticas.

d) Código Municipal, decreto número 12-2002

Artículo 36. Organización de comisiones. En su primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

1. Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes;
2. Salud y asistencia social;
3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda;
4. Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales;
5. Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana;
6. De finanzas;
7. De probidad;
8. De los derechos humanos y de la paz;
9. De la familia, la mujer y la niñez.

e) Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto número 11-2002

Artículo 14. Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y sus funciones son:

a) Elegir a los integrantes del Órgano de Coordinación y fijar el período de duración de sus cargos con base a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad o, en forma supletoria, según el reglamento de esta ley.

b) Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.

c) Promover y velar por la coordinación tanto entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas y privadas.

d) Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.

e) Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

f) Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitarios priorizados por la comunidad, verificar su cumplimiento y, cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas al Consejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes y exigir su cumplimiento, a menos que se demuestre que las medidas correctivas propuestas no son técnicamente viables.

g) Evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los programas y proyectos comunitarios de desarrollo y, cuando sea oportuno, proponer al Consejo Municipal de Desarrollo las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstos en los mismos.

h) Solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos, con base en la priorización comunitaria de las necesidades, problemas y soluciones.

i) Velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, que obtenga por cuenta propia o que le asigne la Corporación Municipal, por recomendación del Consejo Municipal de Desarrollo, para la ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.

j) Informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados a los programas y proyectos de desarrollo comunitarios.

k) Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.

CAPÍTULO III

3. Plan de acción o de la intervención

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201017710
Epesista: Lilian Lisseth Carrillo Aguilar



Institución Avaladora: Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez

Institución Avalada: Sector Hernández, Aldea Barrios II, San Antonio Suchitepéquez

Departamento: Suchitepéquez

3.1 Título del proyecto

Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria, para una alimentación sana y nutritiva, dirigida a sector Hernández de Aldea Barrios II y Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez.

3.2 Hipótesis - Acción

¿Si se elabora una Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y se capacita entonces aumentará el conocimiento e importancia valorando la aportación nutricional?

3.3 Problema seleccionado

¿Cómo mejorar el conocimiento en la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y la aportación nutricional al consumirla?

3.4 Ubicación

Sector Hernández de Aldea Barrios II, municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

3.5 Gerente/ejecutor de la intervención

Epesista: Lilian Lisseth Carrillo Aguilar

Carné: 201017710

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

3.6 Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

3.7 Descripción de la intervención

La guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria es un proyecto que pretende brindar a los líderes comunitarios un material pedagógico de apoyo para conocer, contribuir y fomentar la importancia de una alimentación sana y nutritiva en las familias.

Esta guía está enfocado para desarrollarlo con las familias del sector Hernández de Aldea Barrios II, ya que se realizarán seis huertos modelos para las demás familias y sectores de la comunidad.

3.8 Justificación de la intervención

Por medio del análisis institucional que se realizó en la comunidad de Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, se comprobó que las familias del sector Hernández tienen el mayor número de niños con desnutrición y que a su vez carecen de conocimiento sobre la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y su aportación nutricional, por lo que es necesario dar a conocer los alimentos que aportan grandes beneficios al cuerpo. Cabe mencionar que los integrantes del Órgano de Coordinación (COCODE), y la municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, no cuentan con material de apoyo para concientizar a la comunidad para una alimentación sana y nutritiva.

Por lo anterior se considera urgente brindar una guía para la creación de huertos orgánicos familiares al Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y municipalidad de San Antonio Suchitepéquez. Así mismo concientizar a la comunidad catalogada como punto rojo en desnutrición, de esta manera contribuir en la salud, economía y medio ambiente, minimizando el riesgo de pérdida de recursos, aprovechando los terrenos ociosos, dichos huertos orgánicos familiares en herbolaria serán auto sostenibles y modelos en la comunidad para iniciar el primer proyecto sin la intervención de la Epesista, quedando como enlace el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), entre la municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, como entes responsables del seguimiento del proyecto.

3.9 Objetivos de la intervención: general y específicos

Optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las familias sobre la creación de huertos orgánicos familiares, brindando material de apoyo para ser replicados en la comunidad de Aldea Barrios II y municipio de San Antonio Suchitepéquez.

Objetivos Específicos

Realizar huerto orgánico en herbolaria demostrativo, en el área urbana del municipio de San Antonio Suchitepéquez.

Elaborar una guía para la creación de huertos orgánicos familiares para la comunidad de Aldea Barrios II y Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, haciendo énfasis en la importancia de una alimentación sana y nutritiva.

Orientar a los líderes comunitarios en el uso y manejo de la guía para la creación de huertos y apoyar significativamente con la alimentación de sus habitantes.

Realizar huertos orgánicos familiares en herbolaria como modelos para la comunidad.

Concientizar y proporcionar materiales a las familias del sector Hernández, para la realización del abono comunitario tipo Bocashi.

3.10 Metas

Realizar un huerto con las seis hierbas de la región, en el área urbana del municipio de San Antonio Suchitepéquez.

Realizar guía que contenga información necesaria de la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y su aportación nutricional al consumirla

Entregar una guía al Presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez.

Capacitar y realizar seis huertos orgánicos familiares en herbolaria con las familias del sector Hernández.

Construir una abonera comunitaria para la elaboración de diez quintales de abono fermentado tipo Bocashi y aplicar a la herbolaria de los huertos familiares.

3.11 Beneficiarios

3.11.1 Directos

Autoridades comunitarias, municipales y seis familias del sector Hernández de Aldea Barrios II, municipio de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez.

3.11.2 Indirectos

Habitantes de los seis sectores de Aldea Barrios II y Aldeas del municipio de San Antonio Suchitepéquez

3.12 Actividades

- ✓ Realización de huerto demostrativo municipal (limpieza, siembra, riego)
- ✓ Capacitaciones a los habitantes del sector Hernández, sobre la creación de Huertos orgánicos familiares en herbolaria para una alimentación saludable, nutritiva y abono orgánico.
- ✓ Construcción de abonera comunitaria.
- ✓ Elaboración de abono orgánico tipo Bocashi
- ✓ Realización de seis huertos con seis familias del sector Hernández.
- ✓ Recopilación, análisis y sintetización de información para conformar la guía para la creación de huertos.
- ✓ Diseño, redacción e impresión de Guía para creación de huertos orgánicos familiares.
- ✓ Aplicación de abono a plantas en herbolarias de los huertos familiares.
- ✓ Exposición de la elaboración de diferentes platillos con la herbolaria
- ✓ Entrega de Guía para la creación huertos orgánicos familiares en herbolaria al Presidente de COCODE y Alcalde Municipal.

3.13 Técnicas Metodológicas

Observación, aprendizaje colaborativo, trabajo en equipo, utilización de expertos.

3.14 Tiempo de Realización

Tiempo requerido para la realización de este plan es de 2 meses calendario. (Ver cronograma adjunto 3.14.1)

3.14.1 Cronograma

No.	ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE					OCTUBRE			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4
1.	Realización de huerto demostrativo municipal (limpieza, siembra, riego)		■	■						
2.	Capacitaciones a los habitantes del sector Hernández, sobre la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria para una alimentación saludable, nutritiva y abono orgánico.				■	■				
3.	Construcción de abonera comunitaria.					■				
4.	Elaboración de abono orgánico Bocashi y entrega de material para la circulación de huerto familiar.					■				
5.	Realización de seis huertos con seis familias del sector Hernández.						■			
6.	Recopilación, análisis y sintetización de información para conformar la guía para la creación de huertos.						■			
7.	Diseño, redacción e impresión de Guía para creación de huertos orgánicos familiares.							■	■	
8.	Aplicación de abono a plantas en herbolarias de los huertos familiares.								■	
9.	Exposición de la elaboración de diferentes platillos con la herbolaria									■

10.	Entrega de Guía para la creación huertos orgánicos familiares en herbolaria al Presidente de COCODE y Alcalde Municipal.												
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.15 Responsables

- Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez
- Comisión de Medio Ambiente Municipal
- Comisión de Salud Municipal
- Alcalde Auxiliar Comunitario
- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)
- Ingeniero Ambiental
- Familias de sector Hernández
- Epesista

3.16 Presupuesto

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de: nueve mil setecientos dieciséis quetzales exactos (Q 9,716.00).

No.	Fuentes de financiamiento Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
	Municipalidad			
1.	Semillas de herbolaria	15 Lb	Q 35.00	Q 525.00
2.	Almácigos de herbolaria	250	Q 5.00	Q 1,250.00
3.	Nylon negro No. 72	5 yd	Q 5.00	Q 25.00
4.	Nylon negro No. 40	17 yd	Q 7.00	Q 119.00
5.	Royos de pita	18	Q 5.00	Q 90.00
6.	Refacción	100	Q 5.00	Q 500.00
7.	Bolsa de víveres	6	Q 60.00	Q 360.00

	Sector Privado			
8.	Cañonera	3 días	Q 150.00	Q 450.00
9.	Equipo de audio	3 días	Q 100.00	Q 300.00
10.	Cartones de huevos	7	Q 20.00	Q 140.00
11.	Refacción	200	Q 5.00	Q 1,000.00
12.	Traslado de plantas (flete)	2 días	Q 60.00	Q 120.00
13.	Flete para Materiales Bocashi	2 días	Q 90.00	Q 180.00
14.	Material Bocashi melaza	2 Gal.	Q 25.00	Q 50.00
15.	Regalos de capacitación	75	Q 5.00	Q 375.00
	COCODE / Comunidad			
16.	Fotocopias de circulares, cartas y actas	44	Q 0.25	Q 11.00
17.	Sillas	350	Q 1.00	Q 350.00
18.	Flete de sillas	8	Q 25.00	Q 800.00
19.	Materiales para abono Bocashi	8 q	Q 62.00	Q 496.00
	Ingeniero Ambiental			
20.	Material Bocashi (levadura)	1	Q 15.00	Q 15.00
21.	Cascarilla de Arroz	1 @	Q 25.00	Q 25.00
22.	Capacitación de abono Bocashi	1 día	Q 100.00	Q 100.00
	Otros			
23.	Jornal lote demostrativo	4	Q 50.00	Q 200.00
24.	Resma de hojas Bond	1	Q 35.00	Q 35.00
25.	Impresiones	150	Q 1.00	Q 150.00
26.	Hojas lino	5	Q 2.00	Q 10.00
27.	Empastados	2	Q 20.00	Q 40.00
28.	Refacción (clausura de proyecto)	100	Q 5.00	Q 500.00
29.	Viáticos Epesista	10	Q 50.00	Q 500.00
30.	Pago de suplente laboral	10	Q 50.00	Q 500.00
31.	Imprevistos	10	Q 50.00	Q 500.00
TOTAL				Q 9,716.00

CAPÍTULO IV

4. Ejecución y sistematización de la intervención

4.1 Descripción de las actividades realizadas (cuadro de actividades – resultados)

No.	Actividades	Resultados
1.	Realización de huerto demostrativo municipal (limpieza, siembra, riego)	Permitió el aprendizaje-enseñanza de la realización de huertos para luego ejecutar el proyecto.
2.	Capacitaciones a los habitantes del sector Hernández, sobre la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria para una alimentación saludable, nutritiva y abono orgánico.	Se dio a conocer la importancia, necesidad y beneficios de la realización de huertos orgánicos familiares. Además a elaborar y aplicar abono orgánico fermentado tipo Bocashi.
3.	Construcción de abonera comunitaria.	Se reunieron los recursos materiales y humanos necesarios para la construcción de la abonera comunitaria.
4.	Elaboración de abono orgánico tipo Bocashi	Se dio a conocer la importancia y urgencia de elaborar y aplicar abono orgánico tipo Bocashi
5.	Realización de seis huertos con seis familias del sector Hernández.	Se adquirió el conocimiento para la creación de huertos orgánicos familiares. Huertos modelos para los demás sectores.
6.	Recopilación, análisis y sintetización de información para conformar la guía para la creación de huertos.	Se reunió diversos temas con relación a la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria con su respectiva fuente bibliográfica, y

		tomando lo esencial para la estructura de la guía.
7.	Diseño, redacción e impresión de Guía para creación de huertos orgánicos familiares.	Los temas se diseñaron de acuerdo a un orden lógico, Así mismo su redacción e impresión completa.
8.	Aplicación de abono a plantas en herbolarias de los huertos familiares.	Se llevó a cabo la aplicación de abono a las plantas de herbolaria.
9.	Exposición de la elaboración de diferentes platillos con la herbolaria	Se llevó a cabo la exposición de elaboración de platillos con herbolaria de las familias que participaron en el proyecto.
10.	Entrega de Guía para la creación huertos orgánicos familiares en herbolaria al presidente de COCODE y Alcalde Municipal.	Concluida las exposiciones se procedió a la entrega de la Guía y la explicación de su aplicación a las autoridades comunitarias, para su replicación en los demás sectores de la comunidad, así mismo al Alcalde Municipal para otras comunidades.

4. 2 Productos y logros

No.	Productos	Logros
1.	Entrega de la Guía para la creación huertos orgánicos familiares en herbolaria al Presidente de COCODE de Aldea Barrios II.	El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) cuenta con la guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria, un material de apoyo importante que concientiza la

		importancia hacia una alimentación sana y nutritiva.
2.	Entrega de la Guía para la creación huertos orgánicos familiares en herbolaria al Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez.	La guía también está a disposición de la municipalidad de San Antonio Suchitepéquez para que puedan implementarlo en las demás comunidades del municipio.
3.	Seis huertos familiares realizados por seis familias del sector Hernández.	Los demás sectores de la comunidad tendrán huertos modelos como motivación y punto de partida.
4.	Construcción de abonera comunitaria.	Las familias del sector Hernández cuentan con la abonera comunitaria para la realización de abono orgánico fermentado tipo Bochasi.

4.3 Producto final

“Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria para una alimentación sana y nutritiva dirigida al sector Hernández de Aldea Barrios II y municipalidad de San Antonio Suchitepéquez.



Foto de Epesista: Huerto de Chipilín realizado por la familia Menchú Aguilar

Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria, para una alimentación sana y nutritiva, dirigida al sector Hernández de Aldea Barrios II y Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez



Lilian Lisseth Carrillo Aguilar

Epesista de Licenciatura

Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo recibiendo almácigos de herbolaria de parte del Síndico Segundo Don Benjamín Soto

INDICE

Contenido	Pág.
Introducción	i
Objetivos	ii
Primera Fase: Huerto orgánico familiar en herbolaria	1
¿Qué es un huerto orgánico?	2
¿Qué es herbolaria?	2
¿Qué es un huerto orgánico familiar en herbolaria?	2
¿Qué nos aporta el huerto orgánico familiar en herbolaria?	3
¿Por qué hacer un huerto orgánico en herbolaria?	3
Diseño del huerto orgánico familiar	4
Cosecha por trasplante	5
¿Cómo cuido mi huerto?	6
Actividad de aprendizaje	7
Evaluación	8
Segunda Fase: El suelo y abono orgánico	9
¿Cuál es el suelo ideal para cultivar herbolaria?	10
¿Cómo debe ser el suelo para cultivar?	10
¿Qué es el abono orgánico?	11
Abono orgánico fermentado tipo Bocashi	11
El Carbón vegetal	12
La gallinaza o los estiércoles	13
La cascarilla de arroz	14
La melaza de caña, chancaca o piloncillo	15
La levadura	15
La tierra común	16
¿Cuál es la función del abono Bocashi?	17

Dosis a utilizar	17
Actividad de aprendizaje	18
Actividad de aprendizaje	19
Evaluación	22
Tercera Fase: Aspectos y propiedades de la herbolaria	23
Aspectos y propiedades de la herbolaria	24
Compuestos bioactivos	24
Bledo	24
Chaya	25
Chipilín	26
Hierba Mora	27
Quixtán	28
Actividad de aprendizaje	29
Actividad de aprendizaje	30
Evaluación	31
Glosario	32
Bibliografía	34

Introducción

La guía que se presenta corresponde al tema creación de huertos orgánicos familiares, está diseñada en tres fases tomando en cuenta lo más relevante, con su estructura dinámica se conoce la importancia y enriquece el contenido.

En la primera fase se dan a conocer definiciones como: huertos orgánicos familiares, su aportación, diseño etc., en la segunda fase; el terreno, la selección del terreno y los elementos esenciales para realizar el abono orgánico tipo BOCASHI, en la tercera fase; definiciones de las cinco hierbas más productivas de la región y su aporte al consumirla. Al final de cada fase se encontrarán actividades y evaluaciones para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de los contenidos.

Esto permitirá y apoyará a las familias desarrollar sus habilidades y realizar acciones inmediatas utilizando los recursos existentes.

Objetivo General

Incentivar a las familias del sector Hernández, Aldea Barrios II, a la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria, conociendo su aportación nutricional para alcanzar una alimentación balanceada, sana y nutritiva. Así mismo ser partícipes del cuidado y desarrollo del medio ambiente.

Objetivos específicos

Orientar a las familias para que identifiquen la importancia de la creación de huertos orgánicos en herbolaria.

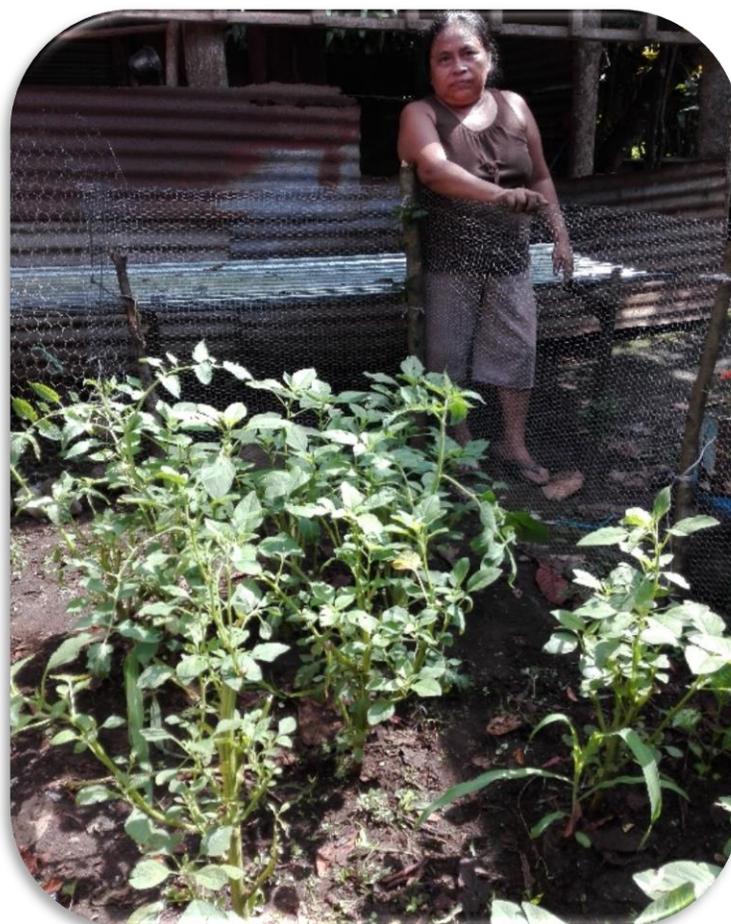
Explicar los beneficios que ofrece la creación del huerto familiar.

Motivar a los habitantes a realizar su huerto familiar en herbolaria.

Orientar a los habitantes en el uso de los residuos sólidos orgánicos al alcance del hogar y así obtener abono propio en cada domicilio.

PRIMERA FASE

Huerto orgánico familiar en herbolaria



*Foto de Epesista: Doña María Aguilar Barán
mostrando su huerto familiar en herbolaria (bledo)*

¿Qué es un huerto orgánico?

Un huerto orgánico es un sistema de cultivo de herbolaria u hortalizas, en el cual se trabaja de acuerdo a los principios de la naturaleza. Es una forma natural y económica de producir alimentos sanos durante todo el año.

¿Qué es herbolaria?

La herbolaria, también conocida por el nombre, Fitoterapia, es una actividad que consiste en extraer, para luego usar en un tratamiento, plantas que ostentan características medicinales, o en su defecto, los derivados de estas, como dijimos, con absolutos fines terapéuticos, ya sea para prevenir o tratar enfermedades.

La herbolaria se encuentra incluida dentro del ámbito de la Medicina y mayormente es practicada tanto por médicos como por herbolarios o fitoterapeutas. Asimismo, a la persona que recoge hierbas y plantas de tipo medicinal se la conoce con el nombre de herbolario/a. También, al establecimiento que se dedica exclusivamente a la búsqueda, producción y conservación de este tipo de plantas se le llama herbolario.

¿Qué es un huerto orgánico familiar en herbolaria?



Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo mostrando el Huerto Orgánico Familiar de Doña Cindy de León

Hacer un huerto orgánico en herbolaria es una forma muy simple, natural, económica y efectiva para cultivar de forma intensiva, sin mayores esfuerzos y maquinaria.

Le llamamos Natural porque imita

procesos que la

madre naturaleza nos enseña y nos provee, respetando sus leyes y la vida que ella existe. Buscando el aprovechamiento del suelo y espacio físico, incrementando la fertilidad natural del suelo, manteniendo el equilibrio en los elementos vivos y transformando aquellos nobles descomponiéndolos para un nuevo uso, en la salud, en lo económico, nos referimos así, porque apunta hacia la autosuficiencia, valorando el uso de los elementos disponibles localmente y produciendo los insumos necesarios. Produciendo alimentos sanos libres de productos tóxicos y químicos que pondrían en riesgo la salud del que lo consume.

Mientras que en la agricultura tradicional de hoy en día se trabaja según el sistema:

Cultivar herbolaria de forma ecológica significa:

- No destruir la tierra, sino alimentarla
- Aprovechar los restos vegetales que generamos en el hogar
- No usar pesticidas químicos para controlar plagas y enfermedades
- No acelerar el crecimiento con fertilizantes químicos u hormonas
- Mantener y promover la diversidad biológica (variedad de cultivos).

¿Qué nos aporta el huerto orgánico familiar en herbolaria?

La huerta orgánica produce una gran variedad de herbolaria durante todo el año, que brinda vitaminas y minerales, con lo que se asegura una alimentación con el consumo necesario de nutrientes.

¿Por qué hacer un huerto orgánico en herbolaria?

Para la familia, el huerto orgánico significa:

- Tener la oportunidad de nutrirse apropiadamente, combatiendo anemias y desnutrición.
- Tener siempre alimentos.
- Contar con hierbas sanas, sin enfermedades, sin riesgos de infección ni pesticidas.

- Ahorrar dinero.
- Cultivar alimentos para el autoconsumo en caso de escasez o aportar a la salud.
- No dañar el medio ambiente.

Para la comunidad un huerto familiar orgánico en herbolaria significa:

- Tener la oportunidad de nutrirse apropiadamente con poco presupuesto
- Tener un espacio y una actividad para compartir con otros
- Tener un espacio y una actividad para aprender a organizar y planificar
- Tener un espacio que embellece y enverdece el entorno
- Crear áreas verdes productivas

Diseño del huerto orgánico familiar



Al hacer un huerto orgánico familiar con herbolaria, debemos tener en cuenta que:

- Es aconsejable ubicarla hacia al norte para tener buena exposición al sol.
- Debe estar cerca de una bomba u otra fuente de agua.
- Debe estar lejos de paredones o árboles que le hagan demasiada sombra.
- Es necesario un cerco para impedir la entrada de animales.
- Cuatro o cinco tablonces o canteros, alcanza para el consumo de una familia.

Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo mostrando el Diseño del huerto de Doña Izabel Menchú Sic

Un buen ancho es de 3 x 3 m. porque permite trabajar cómodamente desde los dos lados. Una vez que el terreno esté limpio de basura, raíces secas, piedras y vidrios, marcamos con estacas y pita las hileras y se procede a marcar con el garabato el surco donde posteriormente se sembrara la semilla o almacigo. Para caminar sin problemas conviene dejar senderos de 30 ó 40 cm. de ancho entre cada hilera.

Cosecha por trasplante

Según Mejía y Gutiérrez (1996) la cosecha se realizará entre la segunda y tercera semana después del trasplante. Cuando la planta tiene una altura de 40 centímetros se procede a cortar el tallo dejándolo a una altura de 10 centímetros o dejando las ramas menos desarrolladas. Luego, este segmento y las ramas generarán nuevos brotes los cuales serán cortados en la siguiente cosecha. La recolección se hace utilizando tijeras de podar o cuchillas afiladas.



Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo entregando almácigos de Chaya a Doña Aurora Talé para trasplantar



Foto de Epesista: Epesista entregando almácigos de Chaya y Quixtán a Doña Izabel Menchú para Trasplantar

¿Cómo cuido mi huerto?

El riego debe realizarse en forma suave, de preferencia se riega el suelo, no las plantas pues son las raíces las que absorben el agua, no las hojas.

Otra buena forma de cuidar los cultivos es cubrir la superficie entremedio de las plantas con hojas secas o paja, así no saldrán muchas malezas, con esto se evita a las plagas que aparecen en su mayoría debido a estas plantas hospederas. Además la capa de paja protege el suelo del riego no suave. Tenemos que enriquecer la tierra regularmente, al menos cada 15 días con composta, que ligeramente se esparce sobre un surco al lado de la hilera de la herbolaria. Después de cultivar una herbolaria se cultiva una de familia diferente o bien mezclar cultivos. Por ejemplo si se cultivó algo de la familia de las hojas (Quixtan, bledo, etc.), se cultiva una de la especie de raíz (frijol y maíz) Esta rotación es una forma de proteger y retroalimentar la tierra. El control de malezas según Martínez (2006) indica que para obtener un buen rendimiento es necesario mantener limpio el cultivo de plántulas no deseadas todo el período de cosecha por lo que se recomienda limpieza manual o control a la tercera o cuarta semana después de la siembra o trasplante, la segunda limpia tres semanas después de la primera.



Foto de Epesista: Doña María Aguilar Barán realizando la limpieza en su Huerto Orgánico Familiar en Herbolaria (bledo)

Actividad de aprendizaje

Instrucciones: Lea atentamente esta fase de la guía y responda a lo que se le solicita.

1. ¿Qué es un huerto orgánico?

2. Escriba tres formas de cultivar de forma ecológica

3. ¿Qué significa para la familia el huerto orgánico?

4. ¿Qué significa para la comunidad un huerto familiar?

5. ¿Qué se debe tomar en cuenta para hacer un huerto orgánico familiar en herbolaria?

6. Describa lo que aprendió sobre el tema “como cuido mi huerto”, imagine y dibuje en el recuadro como cuidaría su huerto orgánico familiar en herbolaria.

Evaluación

Instrucciones: se presenta una lista de cotejo, evalúe a los participantes con base al ejercicio de aprendizaje realizado anteriormente. Escriba una **X** en el aspecto que considere corresponda.

Instructor/a: _____

Familia: _____

No.	Aspectos a calificar	Si	No
1.	Leen atentamente el contenido de la guía		
2.	Muestran interés en los temas		
3.	Comentaron lo aprendido		
4.	Aportaron ideas y experiencias		
5.	Siguieron las indicaciones		
6.	Las respuestas fueron las adecuadas		
7.	Logró realizar todas las actividades correspondientes		
8.	Muestran interés para realizar su huerto orgánico familiar		

SEGUNDA FASE

EL SUELO Y ABONO ORGÁNICO



Foto de Epesista: Se observa la abonera y el abono elaborado por las familias del sector Hernández y Epesista Lilian Carrillo

¿Cuál es el suelo ideal para cultivar herbolaria?

Es bueno saber que prácticamente cualquier suelo lo podemos mejorar y hacerlo útil para nuestro huerto orgánico si lo tratamos con tierra orgánica de composta.

El suelo ideal para sembrar hortalizas es:

- Uno que esté blando.
- Que sea fácil de trabajar.
- Que esté suelto, con buena aireación.
- Que sea rico en nutrientes minerales (nitrógeno, carbono, fósforo, potasio, magnesio, hierro).
- Que tenga mucha materia orgánica o humus.
- Que sea capaz de retener agua y nutrientes. Los suelos arenosos retienen poco, y los arcillosos se inundan.
- Que tenga buen drenaje. Si es necesario se puede agregar gravilla o arena y formar pendientes en el terreno para que no se formen charcos.
- Que no sea salino.
- Que no esté infectado por hongos, nematodos o gusanos que viven en el suelo.

Los puntos de arriba crean un suelo modelo. Esto no quiere decir que si nuestro suelo no cumple con todas estas características no podemos sembrar y como ya dijimos ante todo los suelos los podemos mejorar con materia orgánica (composta).

La siembra en huertos orgánicos se puede hacer de dos maneras:

- En almácigo, para luego trasplantar las plantitas a la tierra
- En forma directa en el lugar en donde la planta se quedará en almácigo

¿Cómo debe ser el suelo para cultivar?

Conocer el suelo con el que contamos es muy importante ya que de eso depende nuestra producción. Si esta endurecida, si es barrosa, o suelta y de color y textura adecuada para el cultivo de herbolaria y granos (frijol y maíz) y cómo lo podemos mejorar.

¿Qué es el abono orgánico?

Lo llamamos compuesto porque se logra con la mezcla de restos orgánicos, residuos de cocina, paja estiércoles, ceniza y tierra. Es un abono que podemos obtener en forma casera, que en pocos meses se convertirá en un abono “rico” con el cual las plantas se alimentaran.

Abono orgánico fermentado tipo BOCASHI



La palabra BOCASHI es del idioma japonés y para el caso de la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, significa cocer al vapor los materiales del abono, aprovechando el calor que se genera con la fermentación aeróbica de los mismos.

Foto de Epesista: Don Basilio Menchú; Alcalde Auxiliar volteando el abono orgánico fermentado tipo BOCASHI

Principales aportes de los ingredientes utilizados para elaborar los abonos orgánicos fermentados tipo Bocashi y algunas recomendaciones.

El carbón vegetal



Foto de Epesista: Ingeniero José Moreno quebrando el carbón vegetal en Partículas

Mejora las características físicas del suelo, como su estructura, lo que facilita una mejor distribución de las raíces, la aireación y la absorción de humedad y calor (energía). Su alto

grado de porosidad beneficia la actividad macro y microbiológica

de la tierra, al mismo tiempo que funciona con el efecto tipo “esponja sólida”, el cual consiste en la capacidad de retener, filtrar y liberar gradualmente nutrientes útiles a las plantas, disminuyendo la pérdida y el lavado de éstos en la tierra. Por otro lado, las partículas de carbón permiten una buena oxigenación del abono, de manera que no existan limitaciones en el proceso aeróbico de la fermentación, otra propiedad que posee este elemento es la de funcionar como un regulador térmico del sistema radicular de las plantas, asiéndolas más resistentes contra las bajas temperaturas nocturnas que se registran en algunas regiones (Restrepo, 2008). Finalmente, la descomposición total de este material en la tierra dará como producto final, humus.

Recomendaciones: La uniformidad del tamaño de las partículas influenciará sobre la buena calidad del abono que se utilizará en el campo. Con base en la práctica, se recomienda que las partículas o pedazos de carbón no sean muy grandes; las medidas son muy variadas y esto no se debe transformar en una limitante para dejar de elaborar el abono, las medidas desde medio o un centímetro a un centímetro y medio de largo por un centímetro y medio de diámetro constituyen el tamaño ideal aproximado.

La gallinaza o los estiércoles



Foto de Epesista: Don Julio Chanchavac y Geovanny Vielman recolectando el estiércol de Ganado para la elaboración del abono Bocashi

Es la principal fuente de nitrógeno en la elaboración de los abonos orgánicos fermentados. Su aporte básico consiste en mejorar las características vitales y la fertilidad de la tierra con algunos nutrientes, principalmente con fósforo, potasio, calcio, magnesio, hierro, manganeso, zinc, cobre y boro, entre otros elementos. Dependiendo de su origen, puede aportar inoculo microbiológico y otros materiales orgánicos en mayor o menor cantidad, los cuales mejorarán las condiciones biológicas, químicas y físicas del terreno donde se aplicarán los abonos.

Recomendaciones: La experiencia desarrollada por muchos agricultores en toda Latinoamérica viene demostrando que la mejor gallinaza para la elaboración de los abonos orgánicos es la que se origina de la cría de gallinas ponedoras bajo techo y con piso 6 5 cubierto con materiales secos mezclados con harina de rocas. Ellos evitan el uso de la pollinaza que se origina a partir de la cría de pollos de engorde, porque presenta una mayor cantidad de agua, es putrefacta y muchas veces en la misma están presentes los residuos de coccidiostáticos y antibióticos, los cuales interfieren en muchos casos, en el proceso de la fermentación de los abonos. Algunos agricultores han venido experimentando con éxito la utilización de otros estiércoles de: conejos, caballos, ovejas, cabras, cerdos, vacas, codornices y patos, para no utilizar la gallinaza.

La cascarilla de arroz



Foto de Epesista: Ingeniero José Moreno y estudiante de ingeniería Ambiental aplicando la capa de cascarilla de arroz para la fermentación del abono

Este ingrediente mejora las características físicas de la tierra y de los abonos orgánicos, facilitando la aireación, la absorción de humedad y el filtrado de nutrientes. Es además, una fuente rica en silicio, lo que favorece a los

vegetales, pues los hace más resistentes a los

ataques de insectos y enfermedades. Aporta principalmente silicio, fósforo, potasio y otros minerales trazos en menor cantidad y ayuda a corregir la acidez de los suelos.

Recomendaciones: La cascarilla de arroz puede ocupar, hasta un tercio del volumen total de los ingredientes de los abonos orgánicos.



Foto de Epesista: Joven Ricardo Balán Hernández cortando rastrojo para aplicarlo en la elaboración de abono orgánico.

Puede ser sustituida y/o incluidas por cascarilla o pulpa de café seca, bagazo de caña o pajas bien secas y trituradas o restos de cosechas o **rastrajos**.

La melaza de caña, chancaca o piloncillo



Es la principal fuente energética para la fermentación de los abonos orgánicos. Favorece la multiplicación de la actividad microbiológica; es rica en potasio, calcio, fósforo y magnesio; y contiene micronutrientes, principalmente boro, zinc, manganeso y hierro. Recomendaciones: Para lograr una aplicación homogénea de la melaza durante la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, se recomienda diluirla en una parte del volumen del agua que se utilizará al inicio de la preparación de los abonos, en muchos casos se viene

sustituyendo por panela, piloncillo chancaca, jugo de caña o azúcar morena. La levadura, tierra de floresta virgen o manto forestal y bocashi. Estos tres ingredientes constituyen la principal fuente de inoculación microbiológica para la elaboración de los abonos orgánicos fermentados. Es el arranque o la semilla de la fermentación.

Foto de Epesista: Ingeniero José Moreno disolviendo la Melaza en agua

La levadura

Los agricultores centroamericanos, para desarrollar su primera experiencia en la elaboración de los abonos fermentados, utilizaron con éxito la levadura para pan en barra o en polvo, la tierra de floresta o los dos ingredientes al mismo tiempo



*Foto de Epesista: Ingeniero José Moreno
disolviendo la levadura en polvo para pan en agua*

Recomendaciones: Después de haber logrado elaborar el primer abono fermentado es recomendable separar un poco de este abono para aplicarlo como fuente de inoculación en la elaboración de un nuevo abono; puede ir acompañado con la levadura para acelerar el proceso de la fermentación durante los dos primeros días. Se recomienda usar levadura granulada ya que su conservación es más fácil.



Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo recolectando tierra común para la elaboración de abono

La tierra común

En muchos casos, ocupa hasta una tercera parte del volumen total del abono que se desea elaborar. Entre otros aportes, tiene la función de darle una mayor homogeneidad física al abono y distribuir su humedad; logra una buena fermentación. Por otro lado, funciona como una esponja, al tener la capacidad de retener, filtrar y liberar gradualmente los nutrientes a las plantas de acuerdo con las necesidades de éstas. Dependiendo de su origen, puede aportar variados tipos de arcillas, microorganismos inoculadores y otros elementos

minerales indispensables al desarrollo normal de los vegetales.

Recomendaciones: En algunos casos, es conveniente cernir la tierra con la finalidad de liberarla de piedras, grandes terrones y maderas.



Foto de Epesista: Ingeniero José Moreno mezclando abono orgánico con tierra común

¿Cuál es la función del abono BOCASHI?

Su función es engordar el suelo y los microorganismos disponibles ponen a disposición los minerales para que lo utilicen las plantas o por medio de la erosión. Los nutrientes son asimilados por las plantas y puestos a disposición de las plantas, con lo que estimula el crecimiento de sus raíces y follaje.

Dosis a utilizar

En terrenos con proceso de fertilización orgánica se pueden aplicar 4 libras por metro cuadrado de terreno. La aplicación debe realizarse 15 días antes de la siembra, al trasplante o en el desarrollo del cultivo.

En terrenos donde nunca se ha aplicado bocashi, las dosis serán mayores (10 libras por metro cuadrado aproximadamente).



Foto de Epesista: Doña Sandra Pérez aplicando abono orgánico a las Plantas de Chipilín

Actividad de aprendizaje

Instrucciones: según la cantidad de familias, hacer cinco equipos y solicite los siguientes materiales, para preparar 10 quintales de abono tipo BOCASHI.

Materiales

3 Quintales de rastrojos verdes: pichones de huerta, malezas (cuidar que no lleven semillas), follaje de leguminosas, desperdicios de frutas y hortalizas.

4 Quintales de rastrojos secos de: maíz, arroz, maicillo, cascarilla de arroz, maleza seca (cuidar que no lleven semillas), aserrín, carbón en partículas pequeñas, etc.

1 Quintal de estiércol fresco de ganado

1 Quintal de gallinaza (seca)

10 Libras de cal o ceniza

1 Galón de miel de purga o melaza. (Bagacillo de caña previamente humedecido por un período de 3 á 5 días. opcional)

1 Quintal de pulimento de arroz ya seco (abono ya fermentado u hojarasca de bosque ya descompuesta)

100 Gramos de levadura de pan (de preferencia en perdigones) o se pueden utilizar 1 ó 2 galones de suero de leche sin cocer. De 5 a 6 cantaradas de agua (cántaro de 25 botellas)

Equipo a utilizar

Machete, pala, azadón

Nylon o Plástico negro (el tamaño dependerá de la cantidad de abono a preparar).

Pita para tensar el nylon

Postes para levantar el nylon

Actividad de aprendizaje

Instrucciones: formar cinco equipos de familias y elaborar el abono tipo BOCASHI, según los pasos que aparecen en la parte inferior.

Paso No.1

Picar los rastrojos verdes y secos en trozos de 1 hasta 3 centímetros.

Paso No.2

Se procede a tender los materiales sobre el suelo, y se mezclan sin que sea necesario llevar orden, pero si se deben agregar como especie de capa sobre capa, para que al momento de terminar las capas y se realice el volteo lograr una textura homogénea. La altura de la abonera no debe ser superior a los 50 CMS. El proceso de preparación y mezcla de los materiales, se realiza en forma ágil, la miel se prepara en forma de agua miel disuelta en



un litro o dos de agua y juntamente con la levadura, y se le aplica poco a poco de manera que quede bien distribuida por toda la abonera.

Foto de Epesista: Abono Orgánico Tipo BOCASHI en proceso de fermentación realizado por Epesista Lilian Carrillo y familias del sector Hernández.

La levadura de pan, se espolvorea (si es seca), sobre los materiales que se van agregando al abono en pequeñas cantidades. Los materiales se deben mezclar en la siguiente proporción: 60% de materiales secos y 40% de materiales húmedos.

Nota: Es importante determinar la cantidad de materiales verdes en comparación con los materiales secos, ya que de ello depende la cantidad de humedad que tendrá la abonera, si lleva muchos materiales secos se necesitará incorporar más agua, si lleva muchos materiales verdes, no se necesitará incorporar más agua, si lleva muchos materiales, no se necesitará agua.



Foto de Epesista: Ingeniero José Moreno midiendo la temperatura del abono realizado por las familias del sector Hernández



Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo realizando el volteo del abono orgánico Bocashi

La humedad que aportan los materiales influye sobre la regulación de la temperatura, la que puede afectar el desarrollo de las bacterias que realizan el proceso de fermentación del abono.

La cantidad de agua a utilizar. Depende de los materiales usados, cuidando que ésta no se aplique en exceso (al tomar una porción de material y apretarla con la mano, no debe escurrir agua), si esto sucede deben agregarse más materiales secos.

Paso No.3

Luego de terminada el abono, se debe realizar el primer volteo, tratando que el material de encima quede abajo y el de abajo quede encima, logrando homogeneidad.

Recomendaciones

a) Evitar la penetración de los rayos solares, y del agua lluvia, por lo que se recomienda hacerlo bajo techo y si es posible en piso de cemento, lo que nos facilita el volteo de los materiales. Si esto no es posible, se debe compactar el suelo lo mejor posible, evitando que este se humedezca, todo esto ayuda a producir abono de mejor calidad.



Foto de Epesista: Epesista Lilian Carrillo realizando el penúltimo volteo del Abono Bocashi

- b) Se deben voltear los materiales 2 ó 3 veces al día, esto permite regular la temperatura, la cual no debe de excederse de 45° C. Una forma práctica de verificar la temperatura es introduciendo un machete dentro de los materiales durante 5 minutos, al sacarlo se toca con la mano, si quema tiene demasiado calor y será necesario voltearlo inmediatamente, en caso contrario (demasiado frío), será necesario colocar los materiales a una altura promedio de 70 centímetros, con la finalidad de aumentar la temperatura. Con una aireación de dos o tres veces al día podemos obtener un abono maduro en cuestión de 7 días, y a los 8 días ya está frío.
- c) Utilizar plástico para proteger la abonera de la lluvia y el sol, cuando se ha elaborado fuera de techo, si se elaboró bajo techo, este no será necesario.
- d) Se debe tener cuidado de no aplicar más agua una vez iniciado el proceso de fermentación. Este abono puede almacenarse hasta 6 meses lejos de la humedad y el sol.
- e) Se debe tener cuidado durante la aplicación que el abono no quede en contacto directo con la raíz o el tallo de las plantas, porque puede causarle quemaduras, (debe quedar a 10 ó 15 centímetros del tallo y mezclado con la tierra).

EVALUACIÓN

Instrucciones: Observe detenidamente las imágenes y encierre con un círculo los elementos que se necesitan para la elaboración del abono orgánico fermentando tipo BOCASHI.



TERCERA FASE

ASPECTOS Y PROPIEDADES DE LA HERBOLARIA



Foto de Epesista: Doña Dolores de Talé preparando Quixtán para degustarlo con toda su familia.

Aspectos y propiedades de la herbolaria

Compuestos Bioactivos

Se les conoce como fitoquímicos, son compuestos que pueden tener efectos fisiológicos en el cuerpo, capaces de cambiar funciones básicas de la célula en un nivel metabólico cuando el cuerpo se puede ver afectado por alguna enfermedad.

Los fitoquímicos pueden actuar de diferentes maneras para reducir el riesgo de enfermedades:

Bledo

Usos y potencial económico:



Foto de Epesista: cosecha de bledo, huerto de Doña María Aguilar Barán

Aporta a la dieta vitaminas, minerales, aminoácidos y ácido fólico (cuya función es la de fijar el hierro en el organismo), es un excelente alimento. Toda la planta puede servir como alimento para el ganado.

En el marco de la medicina tradicional se emplea la decocción de sus hojas para mejorar los problemas estomacales e intestinales. (Pereira, 2007).

Sirve para

- ❖ sirven para anemia
- ❖ se usa en infusión para diarreas
- ❖ sirven para regular el colón (estreñimiento)
- ❖ previene el cáncer de colón

Chaya

Usos y potencial económico:



Foto de Epesista: Cosecha de Chaya, huerto de Doña Angélica Sacalxot Lapoyeu

Se usan las hojas y brotes tiernos. Se consumen en una gran variedad de formas: en caldo, tamales, con huevo, con frijoles, con carne. Es una buena fuente de proteína, vitaminas, calcio y hierro. Sin embargo, las hojas crudas son tóxicas ya que contienen un alto contenido de ácido cianhídrico. En este sentido es similar a la yuca y hay que cocinarla o hervirla para que se destruyan esos principios (Stephens, 1994).

Se reportan cerca de 30 usos medicinales, entre los que destaca como antiolesterémica, antidiabético, diurético, contra la hidropesía, asma, afecciones cardíacas y otros (Barrera, Díaz y Ramos; 1981). Considerando los problemas de hambruna, inseguridad alimentaria y desnutrición que presenta gran parte de la población guatemalteca, así como el potencial nutricional de las hojas, se afirma que la chaya es una gran opción no solo para consumo humano sino también como fuente de proteína vegetal en nutrición de especies animales (bovinos, porcinos, peces y camarones) (Cifuentes, *et al*, 2010).

Sirve para

- Ayuda a la regulación arterial
- Mejoramiento de la circulación arterial
- Desinflamación de las venas y hemorroides

- Reduce el nivel de colesterol y de ácido úrico
- Ayuda a reducir el peso y aumenta la retención de calcio en los huesos.

Chipilín

Usos y potencial económico:



Foto de Epesista: Cosecha de Chipilín, del huerto de Doña María Dolores León de Hernández

Se consumen las hojas, los tallos, las yemas y las flores. Según Chizmar, *et al*, (2009); las hojas, los tallos y las yemas tiernas se usan en tamales (tamalitos de chipilín) y sopas o cocidos como verduras con sal y limón. La flor guisada con cilantro y ajo se toma como té. Con las hojas y las flores también se preparan pupusas.

En las zonas rurales se utiliza como medicina para evitar

diarreas en los niños. Es un importante alimento en Guatemala, y es probablemente la especie de *Crotalaria* más utilizada como alimento. Son agrupadas en pequeños manojos y vendidas en los mercados. El nombre “chipilín” se deriva del Nahuatl. Cuando la planta es comida produce modorra, lo cual puede deberse a que algunas especies del género contienen cantidades de un alcaloide tóxico. Las raíces son consideradas tóxicas en Guatemala, y son algunas veces mezcladas con pasta de maíz y colocadas en campos como veneno para mamíferos merodeadores.

Sirve para

- ▶ Actúa de modo eficaz contra el cansancio y la fatiga.
- ▶ Útil en el tratamiento de la aterosclerosis.

- ▶ Efecto diurético y laxante.
- ▶ Mejora la función hepática e intestinal.
- ▶ Existen referencias de que ayuda a disolver los cálculos renales.
- ▶ Propicia la disminución del colesterol en la sangre.
- ▶ Ayuda al endurecimiento de las uñas y en otras dolencias óseas por su alto contenido de calcio.
- ▶ Ayuda para los partos

Hierba Mora

Usos y potencial económico:



Foto de Epesista: Cosecha de hierba mora, del huerto de la familia Carrillo Aguilar

En Guatemala el follaje joven es utilizado como una de las más comunes hierbas aromáticas y es consumida en grandes cantidades. Se observa en la mayoría de los mercados. La parte que se consume se recolecta de la planta cultivada o creciendo en lugares baldíos. Las hojas se comen hervidas, fritas, asadas en comal, con limón, en sopa o licuadas con arroz y carnes. También se usan para hacer té. En medicina, el cocimiento de las hojas, las cuales contienen glucoalcaloides,

presenta propiedades tónico-excitantes

sobre el sistema nervioso. Las ramas hervidas se aplican en lavados externos para granos y golpes, granos en boca y lengua. El cocimiento de hojas, flores y frutos se aplica en lavados para el dolor de cabeza (Chizmar, *et al*, 2009; Gentry y Standley, 1974).

Sirve para:

- ▶ Para aliviar dolor de estómago
- ▶ Prevenir problemas hepáticos.
- ▶ Prevenir piedras en vesícula.
- ▶ Aliviar dolor de artritis
- ▶ Ayuda a la coagulación de la sangre
- ▶ Ayuda a aliviar las hemorroides
- ▶ Ayuda a la artritis
- ▶ Es de uso antiséptico
- ▶ Anti anémico, antiinflamatorio, cicatrizante y depurativo

Quixtán**Usos y potencial económico:**

Foto de Epesista: Cosecha de Quixtán, del huerto de Doña Dolores de Talé

Se utiliza por sus hojas, brotes tiernos y frutos que son consumidas como hortalizas. Los frutos y los brotes tiernos son cocinados en guisos. Tiene potencial como ornamental por la belleza de sus flores (Gentry y Standley, 1974; Azurdia, *et al*, 2011).

Sirve para:

Para aliviar dolor de estómago y de artritis.

- ▶ Prevenir problemas hepáticos y piedras en la vesícula.

- ▶ Ayuda a la coagulación de la sangre y a aliviar las hemorroides

- ▶ Ayuda a la artritis.
- ▶ Es de uso antiséptico, anti anémico, antiinflamatorio, cicatrizante y depurativo.

Actividad de aprendizaje

Instrucciones: señale con una línea los alimentos que el niño necesita para nutrirse y recuperar su peso.



Actividad de aprendizaje

Instrucciones: a cada familia se le asignará el nombre de una de las cinco hierbas y deberá presentar un platillo con el complemento que desee. Luego expondrá el proceso de elaboración. Al finalizar podrán degustar los diferentes platillos.

Ejemplo:

1. Presentación de Platillos



Foto de Epesista: Platillos de diferentes hierbas preparados por las familias del sector Hernández

3. Degustar de los platillos



Foto de Epesista: Epesistas Lilian Carrillo y Sandra Pérez, Presidente de COCODE Don Valerio Gómez y las familias degustando de los platillos que se elaboraron con las hierbas nutritivas.

2. Exposición de elaboración de platillos



Foto de Epesista: Doña Izabel Menchú Sic, exponiendo la preparación de su platillo

Evaluación

Instrucciones: Lea detenidamente el contenido y escriba en las líneas en blanco dos aspectos que se le solicita.

El consumo de estas hierbas **sirven para:**

- Chipilín 1. _____
 2. _____

- Hierba Mora 1. _____
 2. _____

- Chaya 1. _____
 2. _____

- Hierba Mora 1. _____
 2. _____

- Quixtán 1. _____
 2. _____

Instrucciones: Describa dos maneras diferentes de utilizar las siguientes hierbas.

➤ Hierba Mora



➤ Chipilín



➤ Quixtán



Glosario

1. **Huerto:** Se denomina huerta al espacio específicamente diseñado para el cultivo de vegetales, hierbas y hortalizas de variado tipo. Es la noción de un espacio cultivado que se utiliza por lo general para consumo de los mismos dueños o trabajadores y no para producción masiva.
2. **Huerto familiar:** Es donde se ocupan pequeños espacios para poder producir los vegetales, hortalizas, frutas y hierbas que ayudan a las familias a reducir los gastos alimentarios al poder satisfacer el autoconsumo o por lo menos una buena parte; para fomentar la unión.
3. **Orgánico:** es un término genérico para designar procesos asociados a la vida o para referirse a sustancias generadas por procedimientos en que intervienen organismos vivos. Para la biología, es todo aquello que se encuentra relacionado con los organismos, con los órganos de un ser vivo.
4. **Abono Orgánico:** es el término usado para la mezcla de materiales que se obtienen de la degradación y mineralización de residuos orgánicos de origen animal (estiércoles), vegetal (restos de cosechas) e industrial (lodos de depuradoras) que se aplican a los suelos con el propósito de mejorar las características químicas, físicas y biológicas, ya que aporta nutrientes, modifica la estructura y activa e incrementa la actividad microbiana de la tierra.
5. **Residuos orgánicos:** Basura de origen biológico, es decir alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo (incluyendo plantas y animales) o denominado desperdicios, son todos los materiales que el ser humano no considera necesarios.

6. **Hierba:** Es una planta que no presenta órganos decididamente leñosos. Los tallos de las hierbas son verdes, mueren generalmente al acabar la buena estación, siendo sustituidos por otros nuevos.
7. **Alimentación:** Es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. Es la acción de ingerir un alimento.
8. **Nutrición:** Consiste en el aprovechamiento de las sustancias procedentes del exterior (nutrientes) y, a partir de ellas, renovar y conservar las estructuras del organismo y obtener la energía necesaria para desarrollar la actividad vital. Es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.
9. **Desnutrición:** Estado patológico de distintos grados de seriedad y de distintas manifestaciones clínicas causado por la asimilación deficiente de alimentos por el organismo. Causada por la mala ingestión o absorción de nutrientes.
10. **Economía:** puede enmarcarse dentro del grupo de ciencias sociales ya que se dedica al estudio de los procedimientos productivos y de intercambio, y al análisis del consumo de bienes (productos) y servicios.
11. **Desarrollo Sostenible:** es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global, fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.
12. **Educación Ambiental:** acción y efecto de formar e informar a colectividad sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente.

Bibliografía

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, MAGA, 2009. (En línea). Consulta. Disponible en: www.mag.gob.sv/administrador/archivos/3/file_3252.pdf



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) San Salvador, octubre 2011

Calle Las Jacarandas, 11-B, Colonia Maquilishuat, San Salvador, El Salvador.

GUTIERREZ, D.A. 1994. Evaluación de niveles de N, P y materia orgánica en hierba mora (*Solanum sp.*). Guatemala, Facultad de Agronomía. Tesis Ing. Agr. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Investigaciones Agronómicas. 10,11 y 15 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. FACULTAD DE AGRONOMIA. 1993, Investigación integral de hierba mora. (*Solanum sp.*). 26 y 27 p.

VÁSQUEZ, S.J. 1985. Estudio del proceso germinativo en la semilla de hierba mora (*Solanum sp.*). Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. 47 p.

Wikipedia, la enciclopedia libre (en línea) definiciones; recuperado el 22 de mayo de 2017 en: <https://es.m.wikepeia.org>

Observación: Se adjunta en anexos constancias de haber cumplido el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, en el sector Hernández de la Aldea Barrios II, del Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, finalizando con la entrega de una Guía para la Creación de Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria.

Como evidencia los siguientes documentos:

Fotocopia de acta de presentación con el Órgano de Coordinación de Aldea Barrios II, de inicio de capacitaciones y clausura del proyecto, con firma, sello de COCODE, Alcalde Auxiliar y del Alcalde Municipal.

Así mismo la carta de sostenibilidad extendida por el presidente de COCODE de la comunidad y Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez.

4.5 Sistematización de la experiencia

No.	Aspecto	Criterio propio
4.5.1	Actores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Epesista ✓ Alcalde Municipal ✓ Director de Unidad de Gestión Ambiental ✓ Comisión de Medio Ambiente y Salud Municipal ✓ Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de Aldea Barrios II ✓ Alcalde Auxiliar ✓ Ingeniero Ambiental ✓ Familias del Sector Hernández
4.5.2	Acciones	<p>Se llevó a cabo el respectivo análisis de diagnóstico, selección del proyecto a ejecutar, la estructura de la fundamentación teórica y el plan de acción.</p> <p>Se realizó una reunión con el Alcalde Municipal y Director de Unidad de Gestión Ambiental (UGAM) para plantear el proyecto a realizar, siendo este una guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria, en sector Hernández de Aldea Barrios II, quedando como enlace el Consejo Comunitario de Desarrollo aplicándolo en los demás sectores.</p> <p>Reunión con el Consejo Comunitario de Desarrollo y Alcalde Auxiliar de Aldea Barrios II, para planificar las actividades a realizar.</p> <p>Se gestionaron todos los recursos necesarios; humanos, materiales y tecnológicos.</p>
4.5.3		Se ejecutó el proyecto educativo dejando como

	Resultados	<p>instrumento pedagógico una guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria para sector Hernández de Aldea Barrios II y municipalidad de San Antonio Suchitepéquez.</p> <p>Se realizaron seis huertos familiares como modelos para los demás sectores.</p> <p>Se construyó una abonera comunitaria para el sector Hernández.</p>
4.5.4	Implicaciones	<p>El éxito del proyecto se debe a la activa implicación de la comisión de medio ambiente y salud municipal también a los líderes comunitarios, para aplicar con las familias del sector Hernández la guía para la creación de huertos orgánicos familiares. Estas familias darán a conocer los huertos modelos a los demás sectores para el seguimiento durante tres años.</p>
4.5.5	Lecciones aprendidas	<p>Académico: se ve la necesidad de elaborar un material de apoyo para los líderes comunitarios sobre la creación de huertos para aplicarlo en su comunidad y capacitar sobre la alimentación sana y nutritiva a las familias.</p> <p>Social: la necesidad de gestionar el conocimiento, sistematizarlo y comunicarlo por los tiempos tan cambiantes. La desnutrición tiene efectos negativos sobre el desarrollo familiar y comunitario en cuanto a fianzas, educación, salud. Etc.</p> <p>Económico: Todo lo que se realice para el bien común</p>

o personal, debe verse como una inversión.

Político: Actualmente está vigente el Código de salud, decreto 90-97, también está en la Constitución de la República de Guatemala, la obligación del Estado velar por la salud de los guatemaltecos, este es uno de los tantos temas que le restan importancia. La Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto número 11-2002, determina promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.

Profesional: para educar y para capacitar capacitadores se necesita introducir cambios de mentalidad y actitud, que aunque no se puedan medir aseguran una sostenibilidad del enfoque del proyecto, convirtiendo el logro en un verdadero impacto.

CAPÍTULO V

5. Evaluación del proceso

Se utilizaron en las diversas fases del proyecto instrumentos de evaluación para argumentar el proceso.

5.1 Evaluación del diagnóstico

Para evaluar esta fase se aplicó una lista de cotejo, la que permitió observar los niveles de realización o limitaciones en la ejecución del proyecto y si los objetivos se cumplieron satisfactoriamente. Los resultados fueron los siguientes:

Evaluación – descripción

En esta fase se logró recopilar la información necesaria como listar y priorizar los problemas de la Aldea Barrios II, municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, seleccionando el que se convertiría en objeto de estudio.

Para ello se utilizó la técnica de la entrevista dirigida, de lo cual se formularon instrumentos de aplicación. Después de haber aplicado los instrumentos se detectaron los problemas de la institución beneficiada y para evaluar esta fase se hizo un vaciado de datos obtenidos con su respectivo análisis.

Resultados

Durante las visitas realizadas para la obtención de datos, se observó en las familias el desconocimiento de la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria y el aprovechamiento de terrenos ociosos, el cual genera falta de una alimentación sana y nutritiva.

Esto es un indicador de la poca información que se maneja en cuanto a la portación nutricional de la herbolaria.

5.2 Evaluación de la fundamentación teórica

La evaluación de la fundamentación teórica consiste en calificar la información, siendo esta clara y concisa.

Evaluación – Descripción

En esta etapa se realizó una lista de cotejo y se tomaron elementos importantes que fundamentan el contenido del informe del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

Resultado

Se comprueba que todos los contenidos teóricos califican satisfactoriamente en esta fase.

5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención

La evaluación del diseño del plan de intervención consiste en reconocer si los objetivos se cumplieron de acuerdo a sus actividades planteadas.

Evaluación – descripción

Para evaluar esta etapa del proyecto se elaboró una lista de cotejo, que permitieron evaluar el proceso de intervención y que los objetivos propuestos estuviesen debidamente planteados, que las metas que se pretendían alcanzar fueran concretas y acordes al proyecto, que el presupuesto, las actividades y los recursos previstos, fuesen adecuados para la ejecución del proyecto.

Resultados

Las actividades propuestas se realizaron en coordinación con líderes comunitarios y comisiones municipales como; Medio Ambiente y Salud. Así también con las familias de la comunidad.

Los resultados son satisfactorios, según el proceso cada paso fue esencial en el desarrollo del plan de intervención.

5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

La evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención permite conocer los resultados obtenidos del proyecto realizado.

Evaluación – descripción

Para evaluar esta etapa se elaboró una lista de cotejo con escala, a través de esta herramienta se comprobó la realización y cumplimiento de las distintas actividades planificadas de acuerdo al cronograma, utilizando los recursos disponibles y necesarios para alcanzar los objetivos planteados.

Resultados

Las familias contribuyeron con la realización de la abonera comunitaria y su huerto modelo para fomentar una alimentación saludable y nutritiva. Logrando en el tiempo planificado la ejecución del proyecto: Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria dirigido al sector Hernández de Aldea Barrios II.

Las capacitaciones y la realización de los huertos modelos fueron necesarios y satisfactorios a la vez para los habitantes del sector Hernández.

5.5 Evaluación final

Nos permite conocer en sentido más amplio los logros obtenidos en cada proceso del proyecto ejecutado.

Evaluación – descripción

Para comprobar si el proyecto ejecutado generó los beneficios esperados, se elaboró una lista de cotejo como herramienta de evaluación que fue dirigido al presidente de COCODE y Alcalde Auxiliar de la comunidad.

Resultados

Según los resultados de la evaluación, el proyecto cumplió con los objetivos esperados, permitiendo que las metas estuvieran acordes al planteamiento del problema, como los recursos, las cuales dieron como respuestas la concientización de los miembros de la comunidad y mejorar la alimentación a su vez con el medio ambiente.

La fase de ejecución del proyecto permitió desarrollar con calidad, cantidad, costos y tiempo cada una de las actividades propuestas, las cuales dieron respuestas al plan de ejecución, todo ello se logró por medio de la participación de autoridades municipales, líderes comunitarios y habitantes de la comunidad. Quedando muy agradecidos por la entrega de la herramienta pedagógica que brinda un gran aporte ante la problemática actual del entorno de la comunidad al contribuir con las condiciones alimenticias de la comunidad de Aldea Barrios II.

CAPÍTULO VI

6. El voluntariado

6.1 Aspectos Generales

6.1.1 Nombre del Proyecto

Censo Poblacional y habitacional en el municipio de Zunilito, Suchitepéquez.

6.1.2 Problema

Desactualización de datos poblacionales y habitacionales del municipio de Zunilito del departamento de Suchitepéquez.

6.1.3 Localización

Zunilito, Suchitepéquez.

6.2 Descripción del proyecto

En el municipio de Zunilito, Suchitepéquez, se realiza un censo a través de visitas a las viviendas y la aplicación de una boleta, para obtener información relacionado a los siguientes aspectos: ocupaciones, empleo cartografía, datos históricos, demografía, escolaridad, servicios básicos de las viviendas (drenajes, energía eléctrica, servicio de agua, infraestructura), de esta manera contribuir a la actualización de la información de municipio de Zunilito que podrá ser utilizada por las distintas dependencias de la administración municipal y otras instituciones que la requieran.

6.3 Justificación

Debido al crecimiento desmedido de la población en el municipio de Zunilito, Suchitepéquez, consideramos necesario realizar un censo para actualizar datos que

nos permita utilizarlo en la evaluación e identificación de problemas sociales y el establecimiento de programas que ayuden a resolverlos.

La información censal contribuirá a conocer y analizar los fenómenos sociales, sobre los cuales la administración pública plantea una intervención concreta.

Por lo anterior, es urgente realizar este censo en el municipio de Zunilito, que se enfocará analizar cada aspecto relacionado con la vivienda, servicios básicos, educación, empleo, manejo adecuado de desechos orgánicos e inorgánicos y para que la municipalidad tenga la oportunidad de hacer intervenciones más efectivas.

6.4 Objetivos del proyecto

6.4.1 General

Recopilar, interpretar y difundir información de datos poblacionales y habitacionales del municipio de Zunilito, Suchitepéquez, permitiéndola actualización de datos para la elaboración de políticas económicas y sociales.

6.4.2 Específicos

- Determinar el número de población, características demográficas y cartográficas de cada una de las aldeas que conforman el municipio de Zunilito.
- Obtener información actualizada que permita el monitoreo del grado de escolaridad que posee cada uno de los individuos.
- Identificar la condición de vivienda y servicios básicos con los cuales cuenta los integrantes del municipio.
- Enriquecer la historia del municipio a través de entrevistas a líderes comunitarios y primeros pobladores de las diferentes aldeas.
- Describir los datos obtenidos durante el censo y posteriormente tabular la información.

6.5 Metas

- Contar con un mapa general de necesidades del municipio de Zunilito.
- Sistematizar y actualizar los documentos que cuentan la historia del Municipio de Zunilito.

6.6 Beneficiarios

Habitantes del municipio de Zunilito, Suchitepéquez, distribuido en las siguientes aldeas:

Comunidad	Total Hombres	Total Mujeres	Total
Aldea San Lorenzo	238	259	497
Aldea Chitá	259	231	490
Aldea San Juyup	476	475	951
Aldea Mi Tierra	974	958	1,932
Aldea San Antonio	520	538	1,058
Casco Urbano	680	708	1,388
TOTAL			6,316

6.7 Fuentes de financiamiento

Fuente de Financiamientos	Total
Municipalidad Zunilito.	Q. 5,425.00
Epesista	Q. 103,680.00

6.8 Cronograma de actividades

No.	Actividades	Responsables	Junio					Julio				Agosto					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Solicitud al alcalde municipal para ejecutar el Voluntariado	Estudiantes del EPS Zunilito y representante Brenda Maldonado															
2.	Selección de tema para voluntariado	Epesistas															
3.	Elaboración de boleta para censo poblacional	Equipo de Epesistas															
4.	Elaboración de instrumentos de investigación	Equipo de Epesistas															
5.	Presentación y revisión de boletas para la ejecución de censo	Alcalde, secretario municipal y representante de EPS															
6.	Trabajo de campo	Equipo de Epesistas															
7.	Elaboración de croquis	Equipo de Epesistas															

8.	Redacción de reseña histórica	Equipo de Epesistas																	
9.	Tabulación	Equipo de Epesistas																	
10.	Elaboración de gráficas	Equipo de Epesistas																	
11.	Interpretación de gráficas	Equipo de Epesistas																	
12.	Elaboración de informe de censo	Equipo de Epesistas																	
13.	Primera revisión de informe de censo por el secretario municipal	Alcalde, secretario municipal y representante de EPS																	
14.	Corrección de informe de censo	Equipo de Epesista																	
15.	Segunda revisión de informe de censo por el secretario municipal	Alcalde, secretario municipal y representante de EPS																	
16.	Presentación de datos de censo a la comunidad	Equipo de Epesista																	

17.	Entrega de informe de censo al alcalde municipal	Equipo de Epesista																
18.	Revisión del informe de voluntariado por asesora de EPS	Asesora de EPS																

6.9 Actividades y resultados

NO.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1.	Censar todos los hogares de cada una de las aldeas del municipio de Zunilito, Suchitepéquez.	Se logró obtener la información referida al número de población, y características demográficas requerida en las boletas de censo.
2.	Se recorrió la aldea para conocer los callejones y entradas y servicios de la población.	Se diseñaron los modelos de croquis de las comunidades.
3.	Entrevistas a líderes comunitarios.	Se recabo información sugestiva de las aldeas para redactar las reseñas históricas.
4.	Clasificación de información recopilada.	Se analizó la información obtenida.
5.	Tabulación de datos.	Obtener la cantidad de habitantes, de cada aldea, con su grado de escolaridad, sexo, ocupación, si sabe leer y escribir, edad y si posee con DPI.

6.	Elaboración de graficas de los datos obtenidos de la tabulación.	Se interpretaron los datos obtenidos durante el censo.
----	--	--

6.10 Recursos

6.10.1 Humanos

- ✓ Estudiantes Epesistas de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.
- ✓ Alcalde municipal y concejo
- ✓ Líderes comunitarios

6.10.2 Físicos

- ✓ Salones comunitarios
- ✓ Aulas escolares
- ✓ Vehículos

6.10.3 Materiales

- Hojas de censo
- Lápiz
- Borrador
- Sacapuntas
- Tablero
- Sobres manila oficio
- Artículos de oficina
- Computadora
- Impresora
- Cañonera
- Equipo de audio
- Cable de extensión
- Hojas de papel bond, tamaño carta y oficio
- USB

- Hojas lino
- Sillas

6.10.4 Financieros

No.	Recursos	Cantidad	Costo monetario	Total
1.	Boletas de censo	2500	Q. 0.25	Q. 625.00
2.	Stikers de censado	2500	Q. 0.25	Q. 2,500.00
3.	Jugos de lata Kerns	100	Q. 3.00	Q. 300.00
4.	Galletas	100	Q. 1.00	Q. 100.00
5.	Sillas	100	Q. 1.00	Q. 100.00
6.	Impresiones	1,800	Q. 1.00	Q. 1,800.00
7.	Salario	48	Q. 1,500.00	Q. 72,000.00
8.	Hojas lino	100	Q. 2.00	Q. 200.00
9.	Resma de hojas Bond	7	Q. 35.00	Q. 245.00
10.	Impresiones	1,800	Q. 1.00	Q. 1,800.00
11.	Internet	10	Q. 125.00	Q. 125.00
12.	Encuadernados	36	Q. 25.00	Q. 900.00
13.	Alquiler de equipo de audio	6	Q. 500.00	Q. 3,000.00
14.	Alquiler de cañonera	7	Q. 400.00	Q. 700.00
15.	Refrigerio	185	Q. 810.00	Q. 810.00
16.	Escenario		Q. 575.00	Q. 575.00
17.	Copias	100	Q. 00.25	Q. 25.00
18.	USB		Q. 75.00	Q. 75.00
19.	Transporte	48	Q. 150.00	Q. 7,200.00
20.	Alimentación	48	Q. 300.00	Q. 14,400.00
21.	Recargas telefónica			Q. 1,000.00
TOTAL				Q. 108,480.00

6.11 Evidencias

Epesista Lilian Carrillo realizando el censo poblacional y habitacional a los habitantes de las comunidades



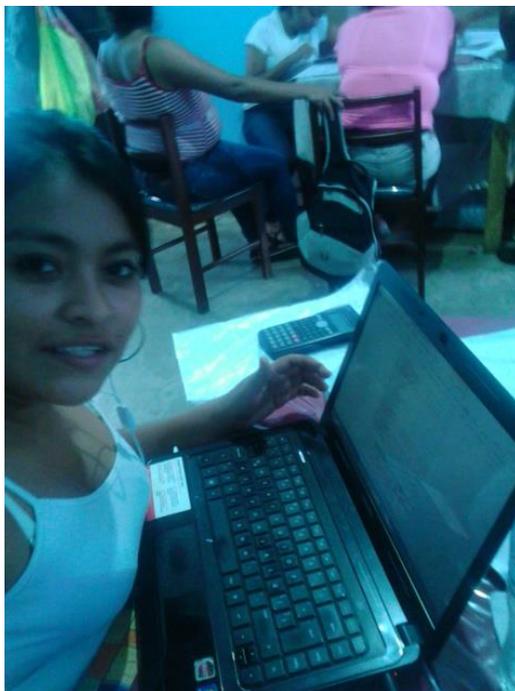
Después de censar a las familias, Epesista Lilian Carrillo pegando el stickers de censado



Epesista Lilian Carrillo vaciando datos obtenidos del censo poblacional y habitacional de Zunilito



Después del vaciado Epesista digitalizando los datos obtenidos



Diseño de Boleta de censo

BOLETA PARA CENSO POBLACIONAL 2016

MUNICIPALIDAD: _____
 Comunidad: _____ Fecha: _____ Boleta No. _____
 Nombre del jefe de Familia: _____ Edad: _____
 No. De DPI: _____ Ocupación: _____ Sabe Leer: SI NO
 Grado de Escolaridad: _____

Núcleo No. 1

No.	NOMBRE	Tiene DPI	Sexo	Edad	Sabe leer y escribir	Grado de Escolaridad	Ocupación
		SI / NO	M / F		SI / NO		
1							
2							
3							
4							
5							

Núcleo No. 2

No.	NOMBRE	Tiene DPI	Sexo	Edad	Sabe leer y escribir	Grado de Escolaridad	Ocupación
		SI / NO	M / F		SI / NO		
1							
2							
3							
4							
5							

Núcleo No. 3

No.	NOMBRE	Tiene DPI	Sexo	Edad	Sabe leer y escribir	Grado de Escolaridad	Ocupación
		SI / NO	M / F		SI / NO		
1							
2							
3							
4							
5							

VIVIENDA Y SERVICIOS

Dónde vive es propio: SI NO Cuenta con terreno propio en el municipio: SI NO

Servicio de Agua: Entubada Pozo Otra Cuenta con drenajes: SI NO

Energía Eléctrica: SI NO Disposición de basura: Esterna Quema Tira al Río

Terrenos Baldíos Tren de Aseo

TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Techo: _____ Paredes: _____
 Piso: _____ Otros aspectos: _____

CENSO POBLACIONAL RESULTADO POR LA MUNICIPALIDAD DE ZUNILITO SUCHITEPÉQUEZ Y EPESISTAS 2016
 FACULTAD DE HUMANIDADES UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Boleta utilizado para censar, gestionado en la Municipalidad de Zunilito, Suchitepéquez

Entrega de datos, censo poblacional y habitacional al Alcalde Municipal Eleazar Humberto Edelman Cel de Zunilito, Suchitepéquez



Alcalde Municipal y Epesista Lilian Carrillo en acto protocolario con los líderes comunitarios para la exposición y entrega de censo poblacional y habitacional



Conclusiones

- Se realizó un huerto demostrativo municipal para el aprendizaje-enseñanza de la Epesista. Así mismo se elaboró una Guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria para los líderes comunitarios de Aldea Barrios II y Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, caracterizándose por ser una herramienta pedagógica necesaria, con enfoque a la importancia de una alimentación sana y nutritiva.
- Se capacitó a las familias y líderes comunitarios del uso, manejo y aplicación de la guía para la creación de huertos orgánicos en herbolaria, de esa manera contribuir con las familias del sector Hernández en la alimentación adecuada.
- La realización de los seis huertos orgánicos familiares en herbolaría sirven a la comunidad como modelos y a las familias como la oportunidad de nutrirse adecuadamente con poco presupuesto, combatiendo la desnutrición y tener siempre alimentos.
- Se cuenta con la certeza de haber despertado el interés de implementar y dar seguimiento a la realización del abono comunitario tipo bocashi, tomando en cuenta la realidad, necesidades y problemática con las que cuenta la comunidad.

Recomendaciones

- Dar a conocer la importancia de la creación de huertos orgánicos familiares a los líderes comunitarios, para ampliar el número de familias beneficiadas en el proyecto ejecutado. Así mismo replicar por medio de la Municipal el proyecto educativo en otras comunidades.
- Es necesario concientizar a las familias a la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria e introducir cambios de mentalidad y actitud. Para que se pueda asegurar una sostenibilidad del enfoque del proyecto.
- Realizar huertos demostrativos o modelos en la comunidad para que sea el punto de partida hacia los demás habitantes y así convertirlo en un verdadero impacto.
- Autoridades Municipales y comunitarios promover actividades ambientales y de salud, organizando con su equipo acciones como crear huertos, aboneras comunitarias y realizando abonos orgánicos, así contribuir no solo con la alimentación adecuada de sus habitantes si no con el medio ambiente.

Bibliografía

- Cifuentes Gamarro, A. K. (12 de Agosto de 2016). Datos de ubicación de Centros de Convergencia. (L. L. Carrillo Aguilar, Entrevistador)
- Estrada Castañeda, Y. A. (25 de Agosto de 2016). *Unidad de Información Pública*. San Antonio Suchitepéquez, Guatemala.
- López Vásquez, P. M. (30 de agosto de 2016). Anecdota. (L. L. Carrillo Aguilar, Entrevistador)
- López Vásquez, P. M., Gómez Ajanel, V., Menchú, F., Cotill, I., Puac López, I., & Carrillo López, J. (5 de Septiembre de 2016). Datos generales Aldea Barrios II. (L. L. Carrillo Aguilar, & S. T. Pérez Domínguez, Entrevistadores)
- Mejores comunidades FUNDAZUCAR. (2015). *Plan de desarrollo Integral Comunitario*. San Antonio Suchitepéquez: Unidad Técnica FUNDAZUCAR.
- Natareno Cruz, L. P. (2010). *Monografía de San Antonio Suchitepéquez*. San Antonio Suchitepéquez: Editora Educativa.
- Ovalle Siguán, M. O. (25 de agosto de 2016). Corporación municipal. (L. C. Carrillo Aguilar, Entrevistador)
- Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala
- Ley de Educación Nacional, decreto 38-2010 del congreso de la República de Guatemala. 2010
- Código de Salud, decreto 90-97 del congreso de la República de Guatemala
- Código Municipal, decreto número 12-2002
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto número 11-2002

E-grafía

- Muniportales. (2016). *Portal de información pública Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez*. Recuperado el 26 de Agosto de 2016, de Información pública: <http://munisanantoniosuchitepequez.laip.gt/>
- FAO. (octubre de 2011). *Abono Orgánico tipo Bocashi*. Recuperado el 20 de septiembre de 2016
- FAO, PESA-FAO, AECID, F-ODM. (enero de 2010). *Guía Metodológica para el Establecimiento de Huertos Escolares*. Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://www.fao.org/3/a-au010s.pdf>
- FUNDAR-Fundación Educacional Arauco. (2001). *¿Cómo hacer Guías Didácticas?* (Tirúa, Ed.) Recuperado el 24 de mayo de 2017, de <http://www.fundacionarauco.cl>
- Definición de Material Didáctico. Guatemala, recuperado el 22 de septiembre de 2016.
- Enciclopedia Libre Wikipedia. de <https://es.wikipedia.org>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería Y Alimentación, MAGA, Aspectos y propiedades de la herbolaria 2009. recuperado el 23 de septiembre de 2016. (En línea).Consulta. Disponible en: www.mag.gob.sv/administrador/archivos/3/file_3252.pdf

APÉNDICE

Instrumento de evaluación del diagnóstico

ASPECTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿Se elaboró y presentó el plan de diagnóstico?	X		
¿Se lograron los objetivos planteados?	X		
¿Las actividades realizadas fueron suficientes para la recopilación de datos?	X		
¿El cronograma de actividades permitió conocer el momento en que se llevaría a cabo cada actividad, y la secuencia en que cada fase tiene que ser ejecutada?	X		
¿Se realizó el plan de diagnóstico en el tiempo establecido?	X		
¿Las técnicas e instrumentos de información que se aplicaron fueron los adecuados para la recopilación de datos?	X		
¿Las Autoridades Municipales y su personal aportaron la información obtenida del contexto institucional?	X		
¿Para la recopilación de datos del contexto institucional y comunidad se visitaron otras fuentes de información?	X		

¿El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y habitantes de la comunidad aportaron la información recopilada en el diagnóstico?	X		
¿Permitió el diagnóstico analizar, priorizar y seleccionar la problemática?	X		
¿Cuenta la comunidad con todos los recursos necesarios para solucionar el problema seleccionado?		X	
¿Se presentó el informe de diagnóstico?	X		

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Departamento de Pedagogía
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado



Instrumento de evaluación de la fundamentación teórica

ASPECTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿La teoría presentada corresponde al contenido del problema?	X		
¿El contenido es adecuado y presenta claridad en los tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes?	X		
¿Se visualizan las citas correctamente dentro de las normas de las normas establecidas?	X		

Instrumento de evaluación del plan de acción

ASPECTO	SI	NO	COMENTARIO
¿El proyecto a ejecutar esta acorde a la carencia seleccionada?	X		
¿La ubicación geográfica para la ejecución del proyecto es apta y de beneficio?	X		
La justificación para realizar el proyecto es aceptable ante el problema a intervenir?	X		
¿Los objetivos que se presentan son claros y concisos para lograr lo que se espera del proyecto?	X		
¿Las actividades propuestas son suficientes para el logro de los objetivos?	X		
¿Las técnicas a utilizar son las adecuadas para las actividades a realizar?	X		
¿Cuenta el plan con su respectivo cronograma de proceso?	X		
¿En el presupuesto se visualizan todos los costos que avarcará el proyecto?	X		

¿Se identifican las fuentes de financiamiento que posibilitan la ejecución del proyecto?	X		
La comunidad comprendió la necesidad, beneficio e importancia del huerto familiar.	X		
Las familias que participaron en el proyecto lograron aportar a su economía con la herbolaria.	X		
El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y los habitantes de la comunidad ven el proyecto como un aporte fundamental.	X		
Se llevó a cabo la ejecución del proyecto con éxito.	X		

Instrumento de evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

Aspectos a calificar	Excelente (4)	Muy bueno (3)	Bueno (2)	Regular (1)
¿Los temas de la guía son claras y concisas?	X			
¿La guía es valiosa para futuras intervenciones?	X			
¿El diseño de la guía es adecuado y dinámico para el uso de los líderes comunitarios y familias?	X			
¿Las capacitaciones que se realizaron fueron satisfactorios?	X			
¿La dinámica que se utilizó para la capacitación fue la adecuada?	X			
¿El tiempo utilizado para la ejecución del proyecto fue suficiente?	X			
¿La ejecución del proyecto permitió un aprendizaje significativo?	X			

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Departamento de Pedagogía
 Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
 Ejercicio Profesional Supervisado



Instrumento de evaluación final

ASPECTOS	SI	NO	COMENTARIO
¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?	X		
¿El proyecto alcanzó los objetivos esperados?	X		
¿Las capacitaciones realizadas contribuyeron a la solución del problema?	X		
¿El proyecto ejecutado es sostenible?	X		
¿Se dará continuidad al proyecto por parte de los líderes comunitarios y Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez?	X		
¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	X		

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidade
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201017710
Epesista: Lilian Lisseth Carrillo Aguilar



Plan de diagnóstico

Aldea Barrios II y San Antonio Suchitepéquez

Institución Avaladora: Municipalidad San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez

Institución Avalada: Aldea Barrios II, San Antonio Suchitepéquez

Departamento: Suchitepéquez

OBJETIVOS:

Recopilar y analizar las condiciones humanas, físicas y estructurales del sector Hernández de Aldea Barrios II y de la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez a través de la realización de un diagnóstico de necesidades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Aplicar instrumentos de investigación para obtener información esencial de la institución y comunidad.

Hacer un listado de necesidades, fallas, deficiencias y carencias de la institución avaladora y avalada.

Priorizar y sistematizar las necesidades del sector Hernández de Aldea Barrios II y la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez.

JUSTIFICACIÓN

La etapa de diagnóstico permite conocer e identificar ampliamente las condiciones en que se encuentran los habitantes de la comunidad donde se realizará el proyecto, por medio de técnicas e instrumentos de información y de esta forma analizar para luego priorizar la problemática, generando una hipótesis-acción y así contribuir con el mejoramiento del problema seleccionado en beneficio de toda la comunidad de Aldea Barrios II, San Antonio Suchitepéquez.

ACTIVIDADES

1. Entrega de solicitud y presentación de Epesista con el Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez
2. Autorización por parte del Alcalde Municipal para realizar el proyecto
3. Aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos de investigación para la recopilación de datos a personal de la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez.
4. Entrega de solicitud y presentación con el Consejo Comunitario de desarrollo (COCODE) de Aldea Barrios II, San Antonio Suchitepéquez
5. Aplicación de técnicas de investigación para la recopilación de datos importantes de la comunidad a personas mayores y órgano de Coordinación (COCODE)
6. Detección de problemas y necesidades de la comunidad de Aldea Barrios II
7. Analizar y priorizar los problemas detectados
8. Selección del problema
9. Redacción de informe del diagnóstico
10. Presentación del informe de diagnóstico

TIEMPO

Las actividades programadas en el plan de diagnóstico darán inicio el 23 de agosto y finalizará el 16 de septiembre del año 2016.

CRONOGRAMA

No.	ACTIVIDADES	AGOSTO					SEPTIEMBRE					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	Entrega de solicitud y presentación de Epesista con el Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez											
2.	Autorización por parte del Alcalde Municipal para realizar el proyecto											
3.	Aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos de investigación para la recopilación de datos a personal de la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez.											
4.	Entrega de solicitud y presentación con el Consejo Comunitario de desarrollo (COCODE) de Aldea Barrios II, San Antonio Suchitepéquez											
5.	Aplicación de técnicas de investigación para la recopilación de datos importantes de la comunidad a personas mayores y órgano de Coordinación (COCODE)											
6.	Detección de problemas y necesidades de la comunidad de Aldea Barrios II											
7.	Analizar y priorizar los problemas detectados											
8.	Selección del problema											
9.	Elaboración de informe del diagnóstico											
10.	Presentación del informe de diagnóstico											

TÉCNICAS UTILIZADAS

Para la recopilación de datos se utilizarán las técnicas e instrumentos siguientes:

Técnicas:

- Entrevistas
- Observación

Instrumentos:

- Cuestionarios
- Libreta de notas
- Cuadros de registros

RUCURSOS:

Humanos:

Epesistas.

Alcalde Municipal.

Personal de la Municipalidad.

COCODE de Aldea Barrios II.

Habitantes de la comunidad de Aldea Barrios II.

Director de Centro de Salud, San Antonio Suchitepéquez

Equipo:

Impresora

Computadora

Fotocopiadora

Cámara fotográfica

Materiales:

Mesa

Sillas

Lápiz

Lapicero

Hojas bond

Financieros:

Los recursos económicos para realizar las actividades del plan de diagnóstico serán utilizados para:

Fotocopias

Impresiones

Pasajes para transporte

Gastos de refacción y alimentación

Instituciones:

Supervisión Educativa

Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez

Centro de Atención Permanente de San Antonio Suchitepéquez

RESPONSABLES

La Epesista será la responsable para realizar cada una de las actividades planteadas para la institución y comunidad de Aldea Barrios II.

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE ENTREVISTA PARA ALCALDE MUNICIPAL DE SAN ANTONIO
SUCHITEPÉQUEZ**

1. ¿Existe alguna fuente reconocida que contenga la historia del municipio?

2. ¿Cuáles son las costumbres del municipio?

3. ¿Cuáles son las fuentes laborales con las que cuenta la municipalidad?

4. ¿Cómo se encuentran las vías de acceso al municipio de San Antonio Suchitepéquez?

5. ¿Enumere el tipo de personal administrativo que trabaja en la municipalidad?

6. ¿Con cuántas organizaciones de poder cuenta la Municipalidad?

7. ¿Qué tipo de religiones se practican en el municipio?

8. ¿Qué tipos de servicio presta la municipalidad?

9. ¿Qué clase de servicio social realiza la municipalidad?

10. ¿Existe algún convenio con alguna institución privada para el servicio de la población?

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE ENTREVISTA A SECRETARÍA MUNICIPAL DE SAN ANTONIO
SUCHITEPÉQUEZ**

INSTRUCCIONES: con el objeto de contribuir con la información necesaria para diseñar el Diagnóstico Institucional de la Comunidad de Aldea Barrios II, Sector Hernández, San Antonio Suchitepéquez, sírvase contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la dirección donde está ubicada la municipalidad de San Antonio Suchitepéquez?

2. ¿Cuál es la extensión territorial de la municipalidad?

3. ¿Cuál es la extensión territorial del municipio?

4. ¿A qué región pertenece el municipio de San Antonio Suchitepéquez?

5. ¿En qué condiciones de infraestructura se encuentra el edificio municipal?

6. ¿Cuáles son las vías de comunicación con las que cuenta el municipio?

7. ¿Qué clase de fiestas se realizan en el municipio?

8. ¿Socialmente cómo se proyecta la municipalidad en la comunidad?

9. ¿Cuántas viviendas hay en el Municipio de San Antonio Suchitepéquez?

10. ¿Cuántas instituciones de Salud existen en el municipio de San Antonio Suchitepéquez?

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE ENTREVISTA A MIEMBROS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE
DESARROLLO DE LA ALDEA BARRIOS II, SECTOR HERNÁNDEZ, SAN
ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ**

Finanzas

INSTRUCCIONES: con el objeto de contribuir con la información necesaria para diseñar el Diagnóstico Institucional de la Comunidad de Aldea Barrios II Sector Hernández, San Antonio Suchitepéquez, sírvase contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Maneja presupuesto el Consejo Comunitario de Desarrollo de Aldea Barrios II, de San Antonio Suchitepéquez?

2. ¿Cuentan con un salario los miembros de Consejo Comunitario de Desarrollo?

3. ¿Tienen en plan proyecto que generen ingresos económicos para el desarrollo de su comunidad?

4. ¿El COCODE recibe de las instituciones gubernamentales apoyo para proyectos en beneficio de la economía de la comunidad?

5. ¿Se presenta un informe financiero Interno y Externo a los miembros del COCODE y la comunidad?

6. ¿Cuentan con libros de contabilidad para el mejor control de sus finanzas?

7. ¿Han recibido capacitaciones de cómo llevar un control de las finanzas en el COCODE?

8. ¿Dan a conocer un informe final a la Asamblea de la Comunidad de Barrios II, San Antonio Suchitepéquez?

9. ¿Cuentan con el apoyo económico de la Municipalidad aparte de la comunidad de Barrios II, San Antonio Suchitepéquez?

10. ¿Cuentan con ayuda de organizaciones extranjeras para beneficios de la comunidad de Barrios II, San Antonio Suchitepéquez?

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE ENTREVISTA A LOS MIEMBROS DE CONSEJO COMUNITARIO DE
DESARROLLO DE ALDEA BARRIOS II, SECTOR HERNÁNDEZ, SAN ANTONIO
SUCHITEPÉQUEZ**

Identidad institucional, desarrollo histórico, los usuarios

INSTRUCCIONES: con el objeto de contribuir con la información necesaria para diseñar el Diagnóstico Institucional de la Comunidad de Aldea Barrios II Sector Hernández, San Antonio Suchitepéquez, sírvase contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la ubicación geográfica de la comunidad Aldea Barrios II?

2. ¿Cuenta con visión y misión el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)?

3. ¿Cuenta con objetivos concretos los miembros del Consejo Comunitario?

4. ¿Cuáles son los servicios que presta COCODE?

5. ¿Sabe usted quienes fueron los primeros pobladores de Aldea Barrios II?

6. ¿Qué proyectos han logrado los COCODES anteriores?

7. ¿Qué proyectos ha logrado en el COCODE actual?

8. ¿Cuenta con el apoyo de instituciones gubernamentales y No gubernamentales con beneficios económicos para proyectos de su comunidad?

9. ¿Qué tipos de viviendas se construyen en la localidad de Aldea Barrios II, sector Hernández?

10. ¿Qué tipo de vivienda predomina en la comunidad de Aldea Barrios II Sector Hernández?

11. ¿Cuáles son las necesidades más grandes de la comunidad de Aldea Barrios II?

12. ¿Con cuántas vías de acceso cuenta la comunidad?

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE ENTREVISTA A LOS MIEMBROS DE COCODE DE ALDEA BARRIOS II,
SECTOR HERNÁNDEZ, SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ**

Administración, ambiente institucional

INSTRUCCIONES: con el objeto de contribuir con la información necesaria para diseñar el Diagnóstico Institucional de la Comunidad de Aldea Barrios II Sector Hernández, San Antonio Suchitepéquez, sírvase contestar las siguientes preguntas

1. ¿Cómo está organizada la comunidad de Barrios II?

2. ¿Cuentan en la comunidad con algún plan operativo que permita proponer proyectos en el beneficio de toda la comunidad?

3. ¿Cuáles son los mecanismos de comunicación y divulgación que utiliza COCODE en la comunidad?

4. ¿Existe un manual de procedimientos dentro de COCODE de la comunidad?

5. ¿Cuenta con un manual de puestos y funciones el COCODE de Aldea Barrios II?

6. ¿Mencione los fundamentos legales que concierne al Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)?

7. ¿Cuántas capacitaciones reciben al año para realizar el trabajo Administrativo en el Consejo Comunitario de Desarrollo?

8. Cuentan con libros administrativos; actas, libros de inventario, de caja, etc. En el Consejo Comunitario de Desarrollo.

9. ¿Qué propuestas de proyectos a ejecutar tienen para en el año 2017?

10. ¿Describa las relaciones interpersonales que se da dentro del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y comunidad?

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

**GUÍA DE ENTREVISTA A LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD DE LA
ALDEA BARRIOS II, SECTOR HERNÁNDEZ, SAN ANTONIO
SUCHITEPÉQUEZ**

INSTRUCCIONES: con el objeto de contribuir con la información necesaria para diseñar el Diagnóstico Institucional de la Comunidad de Aldea Barrios II, Sector Hernández, San Antonio Suchitepéquez, sírvase contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Existen personas que han sobresalido dentro de la comunidad?

2. ¿Cuenta COCODE con un área de trabajo?

3. ¿Cuenta la comunidad con áreas recreativas?

4. ¿Qué tipos de organizaciones comunitarios conoce que existen en la Aldea Barrios II

5. ¿Cuáles son los grupos religiosos que existen en la comunidad de Barros II?

6. ¿Cuáles son las principales ocupaciones de los habitantes de la comunidad de Barrios II, sector Hernández?

7. Mencione las necesidades, fallas, deficiencias y/o problemáticas que existen en el sector Hernández de la comunidad.

8. ¿Qué tipos de transporte utilizan los habitantes de la comunidad de Aldea Barrios II Sector Hernández?

9. ¿Qué centros educativos funcionan en la comunidad de Aldea Barrios II?

10. ¿Participa la comunidad en acciones que benefician a la comunidad en general?

11. ¿Para formar el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y Alcalde Auxiliar, cual es el proceso de elección que se sigue?

12. ¿Cuenta la comunidad con un área de Salud?

Plan de sostenibilidad

El enlace para la sostenibilidad del proyecto será el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de Aldea Barrios II, ante las instituciones correspondientes como la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, gestionando lo necesario para el uso y realización de la guía para la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria.

A continuación se describen los siguientes acuerdos:

1. El señor Edgar Mauricio Ovalle, Alcalde Municipal de San Antonio Suchitepéquez, se compromete a; brindar los materiales e insumos necesarios para darle sostenibilidad al proyecto ejecutado y de verificar que los líderes comunitarios cumplan con los contenidos de la guía.
2. El Presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Valerio Gómez Ajanel y los integrantes del equipo, se comprometen a promover en las familias la importancia y beneficios de la creación de huertos orgánicos familiares en herbolaria durante tres años en la comunidad, dando el uso pertinente a la guía brindada.
3. Las familias beneficiadas en el proyecto educativo se comprometen en darle mantenimiento a su huerto para que siga siendo el huerto modelo de la comunidad y capacitar a otras familias sobre los beneficios e importancia de crear huertos orgánicos en herbolaria.

Otros aportes: se considera que el proyecto es sostenible debido a que no necesita de un financiamiento excesivo, sino de la voluntad de los líderes comunitarios, Alcalde Municipal y habitantes de la comunidad, para darle seguimiento.

Evidencias

Epesista con Alcalde Municipal Mauricio Ovalle Siguán dando a conocer el plan de acción



Presentación de Epesista con el COCODE y Alcalde Auxiliar de Aldea Barrios II



Epesista con Ingeniero José Moreno y Director de UGAM Daniel Castillo



Epesista en capacitación con Luisandrea Corado Ramírez Nutricionista del Centro de Atención Permanente (CAP) de San Antonio Suchitepéquez



Gestión de plantas de herbolaria a la Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, traslado de almácigos para el sector Hernández de Aldea Barrios II



Capacitaciones dirigidas por la Epesista Lilian Carrillo a las familias del sector Hernández, Aldea Barrios II, sobre la creación de huertos orgánicos familiares



Familias del sector Hernández, recibiendo la primera capacitación impartida por la Epesista Lilian Carrillo



Segunda capacitación dirigida a las familias del sector Hernández sobre los beneficios del consumo de las diferentes hierbas de la región



Capacitación dirigida por el Ingeniero José Moreno sobre la elaboración de abono fermentado tipo Bocashi a las familias del sector Hernández



Epesista picando materiales (olote, rastrojo), junto a integrante de COCODE Isaac Puac y vecino Pascual López para la elaboración del abono Bocashi



Miembro de COCODE Isaac Puac y Alcalde Auxiliar Basilio Menchú en apoyo a la Epesista Lilian Carrillo y su comunidad



Epesista Lilian Carrillo en la realización del abono tipo Bocashi



Epesista Lilian Carrillo aplicando la primera capa de estiércol

Ingeniero José Moreno regando melaza para el abono tipo bocashi



Familias participando en las distintas fases de elaboración del abono Bocashi

Doña Eugenia Yancor aplicando capa de rastrojo



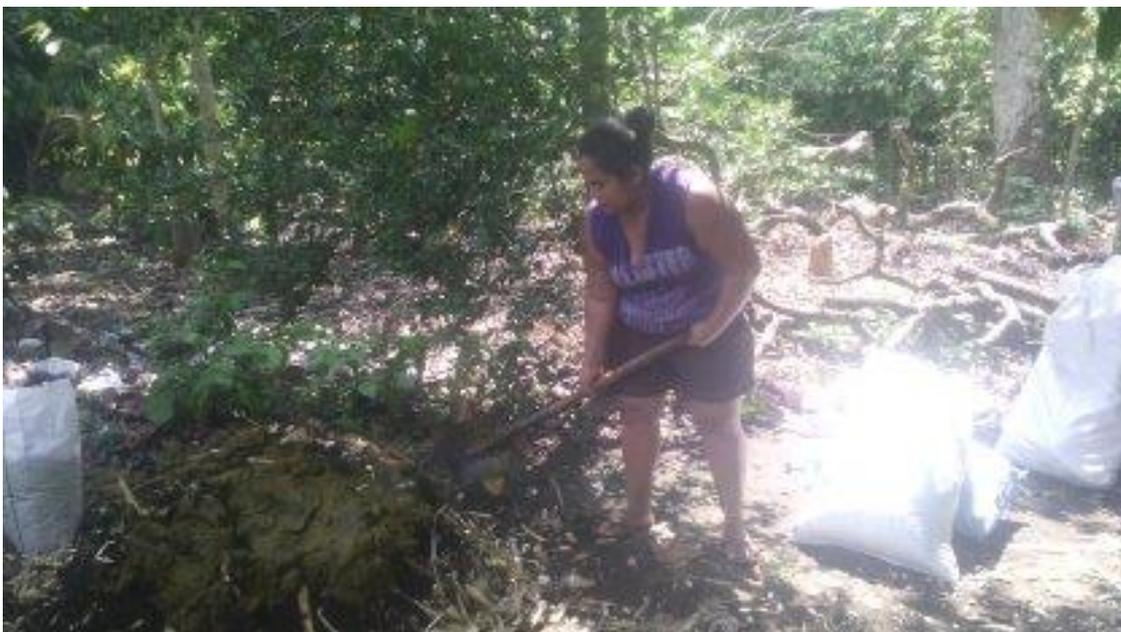
Doña Veronica Caxa y María León Disolviendo la melaza



Doña Silvia Cot y Virginia Xuruc aplicando capa de tierra común



Doña Izabel Menchú Sic aplicando capa de estiércol de ganado



Familias del sector Hernández haciendo limpieza y circulando el terreno para la realización de su huerto orgánico familiar

Familia Aguilar Barán



Familia Hernández León



Preparando la tierra en surcos y sembrando las semillas para el huerto orgánico familiar

Familia Lanuza



Familia Cot Sacalxot



**Huertos orgánicos familiares en herbolaria de vecinos del sector Hernández,
Aldea Barrios II**

Resultado de la siembra Quixtán Cosecha de Bledo Familia Menchú Sic



Cosecha de Chipilín familia Cot Sacalxot



**Cosecha de Chaya familia Quín
Sacalxot**



Clausura del proyecto de intervención con exposiciones y presentación de platillos con herbolaria y complementos de las familias del sector Hernández

Doña Olga Quín



Doña Silvia Sacalxot



Platillos de herbolaria con diferentes complementos, elaborados por las familias del sector Hernández



Epesista Lilian Carrillo en la clausura del proyecto agradeciendo al Órgano de Coordinación (COCODE), Alcalde Auxiliar Basilio Menchú y familias del sector Hernández por formar parte de la realización del proyecto de intervención



Epesista Lilian Carrillo en entrega de Guía a Alcalde Auxiliar Basilio Menchú Talé y presidente de COCODE Valerio Gómez Ajanel



Epesista Lilian Carrillo en entrega de Guía al Alcalde Municipal Edgar Mauricio Ovalle Siguan de San Antonio Suchitepéquez



Entrega de carta de sostenibilidad del proyecto de intervención por parte del Alcalde Municipal a Epesista Lian Carrillo



Gestiones realizadas para la ejecución del proyecto de intervención

Epesista con Melvin Macario representante de empresa Ingenio Palo Gordo, recibiendo la Melaza



Epesista recibiendo regalos por parte de la empresa El Gallo más Gallo



Entrega de regalos gestionados a familias que participaron en las diferentes actividades programadas





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 29 de agosto de 2016

Señor
Valerio Gómez Ajanel
Presidente COCODE y Consejo Comunitario
Aldea Barrios II
San Antonio Suchitepéquez

Autorizado.
Valerio Gómez Ajanel



Respetables señores:

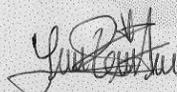
Por este medio yo: **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala me identifico con número de carné: 201017710 ante ustedes respetuosamente hago de su conocimiento que como parte final de mi formación académica realizo el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

Por lo anteriormente expuesto, SOLICITO a ustedes la **AUTORIZACIÓN** para realizarlo en la comunidad que dignamente representan.

Sin otro particular, y en espera de una respuesta favorable, me suscribo con respeto y gratitud.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



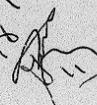
Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 26 de agosto de 2016

Supervisión Administrativa
CTA'S
Distrito 96-43 y 10-026
San Antonio Suchitepéquez
Suchitepéquez

26/8/16



Respetable Licenciadas:

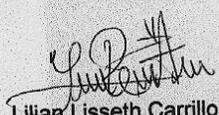
Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar carné; 201017710** y **Sandra Trinidad Pérez Domínguez, carné; 201023858.**

Por lo anterior **SOLICITAMOS** información sobre la matrícula estudiantil del año 2016, de todos los niveles (pre-primaria, primario y nivel medio), de ambos sectores oficial y privado de este municipio.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista


Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 12 de septiembre de 2016

Médico
Allan Kenny Cifuentes Gamarro
Coordinador de Distrito Municipal del CAP
San Antonio Suchitepéquez

Estimado Coordinador:

Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con las estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar, carné; 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez, carné; 201023858.**

Por lo anterior **SOLICITAMOS** información sobre salud física y barrido de nutrición y desnutrición en población infantil de Aldea Barrios II, de este Municipio.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAN A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Reubido
x [Signature]

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 12 de septiembre de 2016

Licenciada
Luisandrea Corado Ramírez
Nutricionista Municipal del CAP
San Antonio Suchitepéquez

Luisandrea Corado Ramírez
Recibido 13-sept. 2016

Estimada Licenciada:

Por este medio la estudiante: **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, Carné; **201017710**, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace de su conocimiento que realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, siendo este el proyecto denominado Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria.

Por eso **SOLICITO** a usted una capacitación para obtener más conocimientos sobre los temas; Nutrición, valores nutricionales, lactancia, ablactación y los beneficios del consumo de las diferentes hierbas.

Espero su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

Señor
Edgar Mauricio Ovalle Siguán
Alcalde Municipal y Honorable Concejo
San Antonio Suchitepéquez

Respetables señores:

Atentamente les saludamos y a la vez, informamos que el día miércoles 28 de septiembre del 2016, estaremos realizando la capacitación y elaboración de abono orgánico en Sector Hernández de Aldea Barrios II, para la realización del huerto orgánico familiar en herbolaria, para ello necesitamos construir una galera para su ubicación.

Por lo anterior **SOLICITAMOS** a usted 05 yardas de nylon color negro No. 72, 17, yardas de nylon No. 40 color negro y 36 rollos de pita. Para el día miércoles 28 de septiembre de 2016.

En espera de una respuesta positiva.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lillian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

AUTORIZADO
F.
Edgar Mauricio Ovalle Siguán
20-09-2016

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

Señor
Edgar Mauricio Ovalle Siguán
Alcalde Municipal y Honorable Concejo
San Antonio Suchitepéquez

Estimado Alcalde:

Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar carné; 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez; 201023858.**

Por lo anterior **SOLICITAMOS** la donación de refacción para cien (100) personas en la actividad de capacitaciones en la Aldea Barrios II, para el día miércoles 28 de septiembre, dando inicio a las 10:00 de la mañana.

Esperamos una respuesta positiva.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

AUTORIZADO
ALCALDE MUNICIPAL
Mauricio Ovalle
20-09-2016

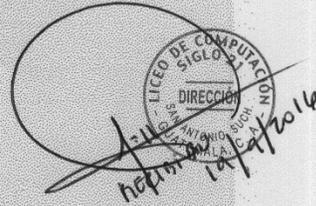
Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

Señor
José Antonio Argueta Escobedo
Propietario
Colegio Liceo de Computación Siglo 21
San Antonio Suchitepéquez



Estimado Director:

Por este medio las estudiantes: **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, Carné; **201017710** y **Sandra Trinidad Pérez Domínguez**, Carné; **201023858** de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace de su conocimiento que realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, siendo este el proyecto denominado Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria.

Por eso **SOLICITAMOS** a usted nos patrocine una cañonera, un micrófono y una bocina, para los días sábado 24, lunes 26 y miércoles 28 de septiembre para realizar las capacitaciones en dicha comunidad.

Esperamos una respuesta positiva.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

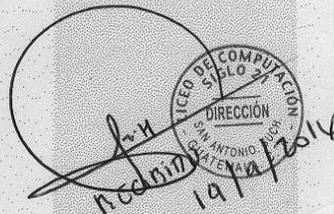
Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

Señor
José Antonio Argueta Escobedo
Propietario
Colegio Liceo de Computación Siglo 21
San Antonio Suchitepéquez



Estimado Director:

Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con las estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar carné; 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez; 201023858.**

Por lo anterior **SOLICITAMOS** la donación de refacción para cien (100) personas en la actividad de capacitaciones en la Aldea Barrios II, para el día lunes 26 de septiembre, dando inicio a las 10:00 de la mañana.

Esperamos una respuesta positiva.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

SEÑORES
BANTRAB
San Antonio Suchitepéquez

Estimado Gerente:

Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Liseth Carrillo Aguilar carné; 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez; 201023858, Máxima Nohemí Santay Arias; 201023850.**

Por lo anterior **SOLICITAMOS** la donación de artículos promocionales para utilizarlos como regalos en nuestra actividad de capacitaciones en la Aldea Barrios No. 2, lunes 26 y miércoles 28 de septiembre.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Máxima Nohemí Arias
Epesista
Cel. 59460317

Sandra Trinidad Pérez
Epesista
Cel. 47006565

Lilian Liseth Carrillo
Epesista
Cel. 54122835



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

SEÑORES
BANRURAL
San Antonio Suchitepéquez

Estimado Gerente:

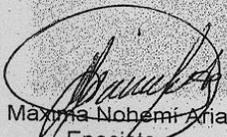
Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar carné; 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez; 201023858, Máxima Nohemí Santay Arias; 201023850.**

Por lo anterior SOLICITAMOS la donación de artículos promocionales para utilizarlos como regalos y 03 toldos para cubrir la actividad de capacitaciones en la Aldea Barrios No. 2, para el día sábado 24, lunes 26 y miércoles 28 de septiembre, dando inicio a las 10:00 de la mañana.

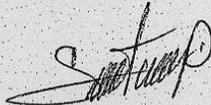
Esperamos una respuesta positiva.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Máxima Nohemí Arias
Epesista
Cel. 59460317



Sandra Trinidad Pérez
Epesista
Cel. 47006565



Lilian Lisseth Carrillo
Epesista
Cel. 54122835



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona L2
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 19 de septiembre de 2016

SEÑORES
GALLO MÁS GALLO
San Antonio Suchitepéquez

Estimado Gerente:

Atentamente le saludamos y a la vez, informamos que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar carné; 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez; 201023858, Máxima Nohemí Santay Arias; 201023850.**

Por lo anterior SOLICITAMOS la donación de artículos promocionales para utilizarlos como regalos en nuestra actividad de capacitaciones en la Aldea Barrios No. 2, lunes 26 y miércoles 28 de septiembre.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Máxima Nohemí Arias
Epesista
Cel. 59460317

Sandra Trinidad Pérez
Epesista
Cel. 47006565

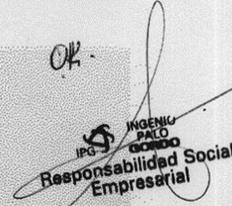
Lilian Lisseth Carrillo
Epesista
Cel. 54122835



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 20 de septiembre de 2016

Señores
Industria Azucarera Ingenio Palo Gordo
San Antonio Suchitepéquez
Su despacho



Respetables señores:

Por este medio las estudiantes: **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar; carné: 201017710, Sandra Trinidad Pérez Domínguez; carné: 201023858**, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace de su conocimiento que realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, siendo este el proyecto denominado Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria, para ello daremos una capacitación a la comunidad sobre Abono Orgánico Fermentado (BOCASHI).

Por lo anterior, **SOLICITAMOS** a ustedes **02 galones de MELAZA** que será utilizada para la elaboración del Abono, para el día miércoles 28 de septiembre del año en curso.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 22 de septiembre de 2016

Epesista
José Alberto Moreno
Facultad de Ingeniería
Universidad San Carlos de Guatemala
Mazatenango Suchitepéquez, Suchitepéquez

[Handwritten signature]
Recibido
22-09-16

Estimado Epesista:

Por este medio las estudiantes: **Sandra Trinidad Pérez Domínguez; carné: 201023858, Lilian Lisseth Carrillo Aguilar; carné: 201017710**, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace de su conocimiento que realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, siendo este el proyecto denominado Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria.

Por lo anterior; **SOLICITAMOS** a usted asesoría y capacitación para las Epesistas y la comunidad de Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, sobre el tema elaboración de Abono Orgánico Fermentado (BOCASHI), para el día miércoles 28 de septiembre del año en curso, a las a 10 de la mañana.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 10 de octubre de 2016

Señor
Edgar Mauricio Ovalle Siguán
Alcalde Municipal y Honorable Concejo
Su despacho

Respetables señores:

Por este medio las estudiantes: **Sandra Trinidad Pérez Domínguez; carné: 201023858, Lilian Lisseth Carrillo Aguilar; carné: 201017710**, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace de su conocimiento que ha finalizado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en Sector Hernández de Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, siendo este el proyecto denominado Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria.

Por lo anterior; **SOLICITAMOS** a ustedes una donación de 15 bolsas de viveres que serán entregados a las personas que participaron en el proyecto.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

AUTORIZADO
R. AL ALCALDE MUNICIPAL
Mauricio Ovalle
Fecha: 10-10-2016

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 10 de octubre de 2016

Señor
Gerson Francisco Tepaz Aguilar
Depósito "La Bendición"
Presente

Respetable señor:

Recibido 15-10-16

Por este medio las estudiantes: **Sandra Trinidad Pérez Domínguez; carné: 201023858, Lilian Lisseth Carrillo Aguilar; carné: 201017710**, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace de su conocimiento que ha finalizado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en Sector Hernández de Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Suchitepéquez, siendo este el proyecto denominado Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria.

Por lo anterior, **SOLICITAMOS** a usted una donación de 15 cartones de huevos que serán entregados el día sábado 22 de septiembre a las personas que participaron en dicho proyecto.

Esperamos su pronta respuesta.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Sandra Trinidad Pérez Domínguez
Epesista

Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

San Antonio Suchitepéquez, 14 de octubre de 2016

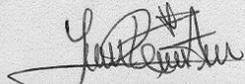
Señor
Edgar Mauricio Ovalle Siguán
Alcalde Municipal
San Antonio Suchitepéquez
Su despacho

Respetable Alcalde Municipal:

La estudiante **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, Carné 201017710, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, tiene el gusto de invitarlos a Usted y a la Comisión de Medio Ambiente a que participen en la clausura del proyecto y entrega de Guía para la Creación de Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria, será dada a la Municipalidad y al Órgano de Coordinación (COCODE) de la Aldea Barrios II, el día sábado 22 de octubre, en casa de Don Basilio Menchú Talé; Alcalde Auxiliar dando inicio a las 10:00 de la mañana.

Esperamos su participación.

Atentamente,


Lilian Lisseth Carrillo Aguilar
Epesista

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

AUTORIZADO
ALCALDE MUNICIPAL
Mauricio Ovalle
15-10-2016

Facultad de  humanidad

ANEXOS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 20 de Julio de 2016

Licenciada
MARIA DEL ROSARIO ESPINOZA ALVAREZ
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se le informa que ha sido nombrada como ASESORA que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

LILIAN LISSETH CARRILLO AGUILAR
201017710

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.


Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión




Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano



C.C expediente
Archivo.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 24188602 24188610-20
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 23 de agosto del 2016

Señor
Edgar Mauricio Ovalle Siguán
Alcalde Municipal
San Antonio Suchitepéquez.
Suchitepéquez.

Respetable Alcalde:

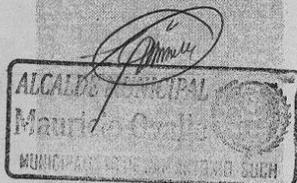
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, carné No. **201017710**, en la institución que dirige.

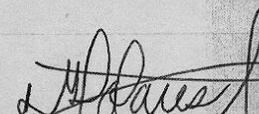
El asesor supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



24-08-2016


Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento de Extensión



mygo/mdss.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320



Acta No. 22/2016

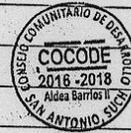
En Aldea Barrios II, del municipio de San Antonio Juchitán, Departamento de San Cristóbal Tepeque, reunidos en el lugar que ocupa la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Barrios II, las siguientes personas: Valerio Gómez Ajamal Presidente de Cocode, Danny Arias Vicepresidente, Isaac Ruíz Escobedo, Leonel Martínez Secretario, María Elena Mejía, representante de la mujer, Juan Carrillo López representante de Iglesia Católica Basilio Munchán Cole Alcalde Auxiliar de la Comunidad y Epesistas Sandra Trinidad Pérez Domínguez Carné 201023858, Máxima Santay Arias Carné 201023850 y Lilibian Lisseth Carrillo Aguilar Carné 201017710 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Juchitán Facultad de Humanidades, para dar constancia de lo siguiente: - - - - -

- 1º) Primeros: El Presidente de Cocode da la Bienvenida a las Epesistas y da conocer algunas características y situación socioeconómica actual de la comunidad. - - - - -
- Segundos: Las Epesistas se presentan al Órgano de Coordinación y dan a conocer el proyecto del ejercicio profesional por un periodo - E.P.S. - y manifiestan que tendrán un periodo de trabajo de campo, que consta de diagnóstico, perfil, ejecución y al final la evaluación de proyecto. - - - - -



Tercero: El órgano de coordinación manifiesta el agradecimiento a los Espesistas por tomarlos en cuenta para el ejercicio de sus prácticas y promete dar acompañamiento necesario para la ejecución y evaluación del Proyecto.
 Cuarto: No habiendo más que constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha dos horas después de su inicio, firmando en ella lo que intervinimos.

Vo. Bo. *Valerio Gómez Ajanel*
 Valerio Gómez Ajanel
 Presidente de COCODE



Leonel Martínez Mejía
 Leonel Martínez Mejía
 Secretario

Isaac Puac
 Isaac Puac
 Tesorero

Maria Mejía
 Maria Mejía
 Representante de la mujer

Dany Arias
 Dany Arias
 Vice Presidente

Juan Carrillo
 Juan Carrillo
 Representante Iglesia Católica

Basilio Menéndez
 Basilio Menéndez
 Alcalde Auxiliar



Lilian Carrillo
 Lilian Carrillo
 Espesista

Sandra Pérez
 Sandra Pérez
 Espesista

Maximiliano Santas
 Maximiliano Santas
 Espesista



Acta N° 23/2016

Reunidos en el patio de la casa del Alcalde Auxiliar de Aldea Barriso II del Municipio de San Antonio Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez siendo las diez en punto de la mañana del día sábado Veinticuatro de Septiembre del año en curso, estando presente el Alcalde Auxiliar Basilio Menchú, los integrantes de COCODE y Espeistas de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala Sandra Guinild Pérez Domínguez, Carné (2010) 201023858, Lulian Lisseth Carrillo Aguilar, Carné 201017710, Máxima Noemí Santay Arias, Carné 201023850 y Personas de la Comunidad para dar inicio a las Capacitaciones Programadas con el proyecto Muertos Orgánicos familiares en Herbolaria.

Primero: El señor Valerio Gómez Ajón Presidente de COCODE da las palabras de Bienvenida e informa objetivos de la reunión a los presentes y agradece la participación de los mismos, seguidamente se realiza la Oración Ordinaria de inicio por la Espeista Máxima Santay.

Segundo: Las Espeistas dan a conocer el Proyecto a la Comunidad e informan horario y fechas para la realización de otras Capacitaciones.

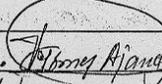
Tercero: Las Espeistas inician la primer Capacitación con los temas nutrición, abstracción y lactancia, dejando como siguientes

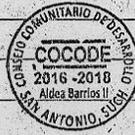


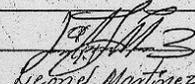
temas, huerto familiar, herbolaria y los valores nutricionales y medicinales, por último la Capacitación y elaboración del abono orgánico fermentado con el apoyo del Epesista José Moreno estudiante de la Carrera de ingeniería ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

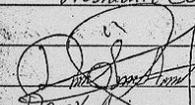
Quarto: Las Epesistas agradecen a la Comunidad y al Orden de Coordinación por su presencia en la Capacitación y los motivan a seguir participando en el Proyecto.

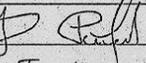
Quinto: No habiendo nada más que constar, se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha, tres horas después de su inicio, firmando en ella las que intervinieron.

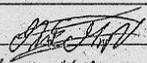
Vo. Bo. 
 Valerio Gómez Ajand
 Presidente COCODE

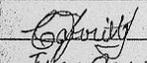



 Reinel Martínez
 Secretario


 Dany Arias
 Vice Presidente

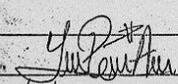

 Isaác Puac
 Tesorero


 Maria Mejia
 Rep. de la mujer

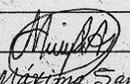

 Lilian Camillo
 Re. Pr. Iglesia Catolica.


 Basilio Menchi
 Alcalde Auxiliar




 Lilián Carrillo Aguilar
 Epesista


 Sandra Pérez
 Epesista


 Maxima Santa
 Epesista



Acta. 24/2016

En Aldea Barrios II del municipio de San Antonio Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez, siendo las diez de la mañana del Sábado Veintidos del mes de Octubre del año en curso, reunidos en el patio de la casa de la señora Rosa Sic López miembros de la Comunidad, el Alcalde Municipal Edgar Mauricio Oralle Siquin, Organo de Coordinación, Alcalde Auxiliar, Espesistas de la facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Sandra Trinidad Pérez Domínguez, Carné: 201023858 y Lillian Lisbeth Carrillo Aguilar, Carné: 201017710, personas que participaron, en el proyecto, para dejar constancia: Primero: El Señor Valerio Gómez Apud, Presidente de COCODE da la bienvenida al Alcalde Municipal y todos los presentes, seguidamente se realiza la Oración Divina de inicio dirigida por el Señor Juan Carrillo López. - - - - - Segundo: El Alcalde Municipal felicita y motiva a toda la Comunidad, y al Organo Coordinación para seguir replicando los conocimientos adquiridos. Tercero: Las Espesistas dan inicio con la exposición de fotografías y felicitan a las personas por la participación en el Proyecto y la elaboración de (Proyectos) de diferentes platillos estos con herbolaria. - - - Cuarto: Las personas que realizaron el Proyecto exponen sobre el procedimiento y elaboración de sus platillos a las personas invitadas. - - - Quinto: Las Espesistas hacen entrega la quita de huertos orgánicos familiares en.



67

Herbolaria al Señor Mauricio Valle Siquan, Alcalde Municipal del municipio de San Antonio Suchtepequez y al Señor Valerio Gómez Ajand Presidente de COCODE.

Sexto: Las Epesistas agradecen al Alcalde Municipal, integrantes del Organismo de Coordinación por el apoyo y acompañamiento brindado, a la Comunidad por su participación.

Septimo: No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha tres horas después de su inicio, firmando en ella los que intervinieron.

ALCALDE MUNICIPAL

CIUDAD SAN ANTONIO SUCHTEPEQUEZ
GUATEMALA, G. A.



VoBo.

Edgar Mauricio Valle Siquan
Alcalde Municipal

Valerio Gómez Ajand
Presidente COCODE

Dany Arias
Vice Presidente

Leonel Martínez
Secretario

Maria Mejía
Repr. de la mujer

Juan Castillo López
Repr. Iglesia

Isaac Ruac
Tesorero

Bosilio Méndez
Alcalde Auxiliar

Sandra Pérez Domínguez
EPESISTA

Lilith Lisseth Carrillo Aguilar
EPESISTA





Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez

Departamento de Suchitepéquez

Tel: 7870-4421



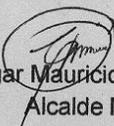
EI INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ.-----

HACE CONSTAR:

Que la Epesista **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, carné: 201017710, entregó a esta Municipalidad, una "Guía para la creación de **Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria, para una Alimentación Saludable y Nutritiva**", en Aldea Barrios II del municipio de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez, como producto del Ejercicio Profesional Supervisado y bajo el asesoramiento de la Licenciada María del Rosario Espinoza Álvarez.

Por lo antes expuesto, esta Municipalidad recibe y **AUTORIZA** el Plan de Sostenibilidad del proyecto de Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria Tradicional de la Aldea Barrios II, sector Hernández, considerándolo un gran aporte para la aplicación y fortalecimiento en nutrición para todas las familias beneficiadas.

Y PARA LOS USOS LEGALES, SE EXTIENDE LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA MEMBRETADA, EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS.


Edgar Mauricio Ovalle Sigua
Alcalde Municipal



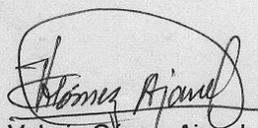
EL INFRASCRITO PRESIDENTE DEL CONSEJO COMUNITARIO DE DESARROLLO (COCODE), DE ALDEA BARRIOS II, MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ.-----

HACE CONSTAR:

Que la Epesista **Lilian Lisseth Carrillo Aguilar**, carné: 201017710, entregó a esta comunidad la “**Guía para la creación de Huertos Orgánicos Familiares en Herbolaria, para una Alimentación Saludable y Nutritiva**”, en Aldea Barrios II del municipio de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez, como producto del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- y bajo el asesoramiento de la Licenciada María del Rosario Espinoza Álvarez.

Por lo antes expuesto, la comunidad recibe y **AUTORIZA** el Plan de Sostenibilidad del proyecto en Aldea Barrios II, sector Hernández, considerándolo un gran aporte para la aplicación y fortalecimiento en nutrición para todas las familias beneficiadas.

Y PARA LOS USOS LEGALES, SE EXTIENDE LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, EN ALDEA BARRIOS II, DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS.


Valerio Gómez Ajanel
Presidente COCODE
2016-2020





Municipalidad de Zunilito
Departamento de Suchitepéquez
Guatemala C. A.

1ª. Avenida 3-70 Zona 1, Zunilito Suchitepéquez

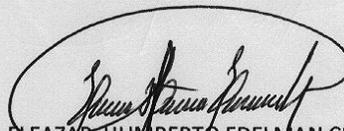


EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE ZUNILITO DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ, POR MEDIO DE LA PRESENTE;

HACE CONSTAR:

QUE LA ESTUDIANTE DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS- DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA: **LILIAN LISSETH CARRILLO AGUILAR**, CON CARNÉ NUMERO: **201017710** DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE HUMANIDADES, CON SEDE EN EL MUNICIPIO DE ZUNILITO SUCHITEPÉQUEZ FINALIZÓ SU PROYECTO DE VOLUNTARIADO EN EL AREA DE CENSOS EN TODO EL MUNICIPIO EN LAS FECHAS COMPRENDIDAS DEL MES DE SEPTIEMBRE AL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.

Y, PARA QUE LE SIRVA DE CONSTANCIA SE LE EXTIENDE LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO DE ZUNILITO DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.-


ELEAZAR HUMBERTO EDELMAN CEL
ALCALDE MUNICIPAL



ZUNILITO PROSPERO, EDUCADO Y SEGURO

Tel. (502) 7872-7776 Email: zunilitomuni@gmail.com Web: www.munizunilito.com

**Barrido de nutrición y desnutrición en población infantil en Aldea Barrios II
Realizado por CAP, San Antonio Suchitepéquez**

SEXO	NOMBRE Y APELLIDOS DEL NIÑO	FECHA DE NACIMIENTO	PESO		TALLA		PUNTAJES Z			FIT	T/E
			LIB.	KG	cm	P/T	P/E	T/E			
	20/05/2016										
F	GRISelda GREGORIO PUAC	19/05/2015	15.6	7.1	66	-0.32	-1.94	-3.14	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
F	YESSICA FABOLA GREGORIA	10/12/2012	22	10	81.1	-0.32	-3.15	-4.33	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
F	BRENDA EUGENIA LANUZA 22-9-14	22/09/2014	15.4	7.5	70	-0.95	-2.97	-4.19	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
F	INGRID ANNI ARANGO	03/10/2012	25	11.3	87	-0.58	-2.34	-3.15	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
M	RODRIGO ISAIAS SANCHEZ	25/10/2015	16.8	7.5	68	-0.36	-0.1	-0.42	NORMAL	NORMAL	
M	ROY ATANIEL LOPRETO	29/07/2015	17.6	8	69	-0.35	-0.41	-1.27	NORMAL	NORMAL	
M	ARLIN DAVANA LOPRETO	15/08/2011	30.8	14	99	-0.73	-1.68	-1.19	NORMAL	NORMAL	
F	WYANIEL OTONIEL SANCHEZ	28/02/2013	22	10	87	-2.02	-2.92	-2.31	DESN. AGUDA MODERADA	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO	
M	YESSICA FABOLA PUAC	30/11/2012	26.3	11.5	87	-0.38	-0.76	-0.97	NORMAL	NORMAL	
M	BANIER AROLDO CARRILLO	18/08/2013	26.4	12	87	-0.17	-1.2	-1.99	NORMAL	NORMAL	
M	FREDY DANILCO NIMATUJ	01/07/2012	20	9	86	-3.4	-4.45	-4.16	DESN. AGUDA SEVERA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
F	ALISON ARGELIA IGO GONZALEZ	14/09/2013	22	10	80	-0.1	-2.24	-3.58	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
M	HECTOR DOMINGO COTY CAVAJ	29/07/2012	23	10.4	95	3.72	3.43	-1.88	DESN. AGUDA MODERADA	NORMAL	
F	CARMEN SUSANA ELICES CHOCO	03/08/2013	30.8	14	88.5	1.6	0.35	-1.49	NORMAL	NORMAL	
F	JOSEJIN CARINA HERNANDEZ PUAC	16/03/2015	16.2	7.4	70	-1.1	-2.2	-2.44	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO	
F	CAROLINA ESTEFANI HERNANDEZ	23/12/2012	26.4	12	88	0.03	-1.61	-2.74	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO	
M	JORGE ESTUARDO LANUZA ORDOÑEZ	10/11/2014	22	10	76	0.36	-0.86	-2.42	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
F	ANGELA SHIRLEY LANUZA ORDOÑEZ	27/10/2013	19.8	9	74	0.05	-2.95	-5.03	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	
F	JAZMIN JULIANA ARANGO SIGUAN	11/08/2014	23.1	10.5	80	0.44	-0.31	-1.28	NORMAL	NORMAL	
M	ANDRES EDUARDO SANTAY MARROQUIN	16/05/2014	19.8	9	78	-1.39	-2.65	-3.24	BAJO PESO	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO	



F	MARIA ELIZABETH CHAN SANCHEZ	02/09/2013	15.4	7	76	-3.35	-4.96	-4.74	DESN. AGUDA SEVERA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	HECTOR ARMANDO SANCHEZ	04/07/2014	18.2	8.3	76	-1.93	-3.14	-3.55	BAJO PESO	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	SANDI YAMILLETH SOCOB	10/03/2014	22.6	10.3	81	0.00	-1.23	-2.22	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	YENIFER GUADALUPE PUAC	17/11/2014	17.6	8	64	1.65	-2.08	-5.77	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	DOMINGO EDUARDO CAVAJ G.	26/12/2013	23.5	10.7	87	-1.43	-1.72	-1.41	BAJO PESO	NORMAL
M	JADIEL ADALBERTO FIGUEROA LOPEZ	28/03/2013	23.1	10.5	87	-1.68	-2.76	-2.88	BAJO PESO	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	CRISTIAN EDUARDO GONZALES CAVAJ	17/05/2014	22.4	10.2	83	-0.97	-1.55	-1.61	NORMAL	NORMAL
M	ESVIN JAVIER CAVAJ GOMEZ	28/06/2015	16.7	7.6	70	-1.27	-1.89	-1.82	BAJO PESO	NORMAL
F	MELANI PAOLA PUAC TALE	22/04/2012	26.4	12	96	-1.74	-2.28	-1.84	BAJO PESO	NORMAL
M	MELQUISEDEC LORENZO SANCHEZ	14/10/2011	24.2	11	95	-3.17	-3.58	-2.76	DESN. AGUDA MODERADA	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	EMILY JIMENA XICARA	08/12/2015	12.9	5.7	61	-0.8	-1.76	-1.66	NORMAL	NORMAL
M	MAXIMO ULISES XICARA	21/07/2013	22	10	81	-0.91	-2.83	-3.80	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	WILMER MARIANO GONZALEZ	27/01/2012	30.8	14	98	-0.70	-1.5	-1.71	NORMAL	NORMAL
F	GILDA RAQUEL LEON	14/03/2015	13.2	6	67	-2.61	-3.93	-3.88	DESN. AGUDA MODERADA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	JEFFERSON NATANAEL LOPEZ	20/12/2015	15.4	7	63	0.39	-0.63	-1.37	NORMAL	NORMAL
F	ENIAGELLI POP	20/06/2015	23.1	10.5	75	1.49	1.49	0.88	NORMAL	NORMAL
M	MARION ALEXIS TU	01/07/2013	22	10	85	-1.95	-2.89	-2.79	BAJO PESO	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	JUAN PABLO ALVAREZ	27/08/2013	22	10	84	-1.67	-2.71	-2.79	BAJO PESO	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	MELIDA LUCERO CARRILLO	13/05/2014	22	10	79	-0.03	-1.17	-2.14	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	JENIFER CARRILLO	02/11/2011	28.6	13	96	-0.81	-2.06	-2.46	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	MARLYN CRISTINA TREJO	19/10/2013	22	10	83	-0.99	-2.1	-2.36	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	RUDY ANIBAL TREJO	17/06/2011	33	15	105	-1.39	-1.45	-0.97	BAJO PESO	NORMAL
M	DAVID ANTONIO GÓMEZ	30/03/2015	17.6	8	67	0.4	-2.05	-4.35	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO



		24/12/2011	24.2	11	93.5	-2.84	-3.45	-2.87	DESN. AGUDA MODERADA	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	WILSON GÓMEZ									BAJO PESO
F	INA VICTORIA GOMEZ NIMATY	01/04/2016	21.3	9.7	79.5	0	-1	-2		RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	DAVID LUIS ARAUZ	08/02/2013	26.4	12	89	-0.66	-1.78	-2.39	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	LUIS FRANCISCO MEJIA	16/02/2016	14.3	6.5	55	4.03	0.08	-3.26	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	EDWIN ALEXANDER MEJIA	08/04/2013	24.2	11	87	-1.08	-2.33	-2.83	NORMAL	
	23/05/2016									
F	ALISON MISHLE ROSALES AJANEL	12/06/2015	17	7.7	71	-0.93	-1.11	-0.88	NORMAL	NORMAL
M	JOSUÉ OMAR QUIN COT	18/08/2013	20	9	81	-2.24	-3.59	-3.69	DESN. AGUDA MODERADA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	CRISTOFER ADOLFO QUIN COT	14/10/2015	15	6.8	68	-2.24	-1.91	-0.41	DESN. AGUDA MODERADA	NORMAL
F	EPRIL AYLIN TZUNUM AGUSTIN	02/07/2015	17.2	7.8	69	-0.22	-0.85	-1.08	NORMAL	NORMAL
M	BRYAN OMAR ORTIZ AJANEL	14/06/2015	9.2	4.1	62	-5.53	-6.38	-5.51	DESN. AGUDA SEVERA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	ANGELA GIMENA ARAUZ	13/08/2013	15.2	6.8	69	-2.00	-5.19	-6.55	DESN. AGUDA MODERADA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	PASCUAL ANTONIO LÓPEZ	05/12/2014	20	9	74	-0.39	-1.68	-2.93	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	GENESIS GUADALUPE QUIN XICARA	19/08/2015	16	7.2	72	-1.99	-2.26	-1.69	BAJO PESO	NORMAL
F	DORA CANDELARIA AJANEL LAINES	02/02/2014	21.5	9.6	80	-0.72	-2.01	-2.58	NORMAL	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	SIPRIANA GRSEIDA AJANEL LAINES	27/04/2015	12	5.4	67	-3.8	-4.29	-3.08	DESN. AGUDA SEVERA	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	ELIDA PAOLA COT SOCO	24/03/2014	20	9	81	-1.72	-2.34	-2.14	BAJO PESO	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	EVELIN CARINA COT RAMOS	07/11/2013	20.8	9.3	83	-1.84	-2.66	-2.27	BAJO PESO	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	ANA GABRIELA PUAC DAMASO	04/06/2014	19	8.6	75	-0.70	-2.37	-3.46	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	ASTRID BEATRIZ SOCO SHITE	29/08/2014	18	8.1	68	0.49	-2.44	-5.06	NORMAL	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	DIANA MARTE QUIN SACALXOT	28/10/2012	21.12	11.2	90	-1.39	-2.35	-2.33	BAJO PESO	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	JUAN BAUDILLO QUIN SACALXOT	15/01/2016	15.8	7	66	-0.48	0.54	1.57	NORMAL	NORMAL
M	JOSUE NEHEMIAS MENDOZA PUAC	11/02/2016	13.12	6.2	58	1.57	0.18	-1.25	NORMAL	NORMAL
M	JOSE ADRIAN MENDOZA PUAC	30/07/2012	28.7	12.9	97	-1.11	-1.64	-1.49	BAJO PESO	NORMAL

[Handwritten signature]



SEXO	NOMBRE	FECHA	EDAD	PESO	DESN. AGUDA SEVERA	STATUS
F	MELANY MELISA S/C	05/10/2015	8	3.6	-4.33	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	HENRY URIEL PALMA	22/01/2016	18	8.1	-5.75	NORMAL
M	MAYCO ENRIQUEZ GÓMEZ AJANEL	02/12/2014	19	8.6	1.86	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	VICTOR ALEXANDER PALMA CARRILLO	10/09/2013	29	13.1	-1.39	NORMAL
M	OLIVER AGUSTO ARAUZ AJANEL	06/07/2014	21	9.5	-0.72	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	GENESIS MILAGRO MEJA	13/08/2015	12.6	5.6	-1.35	NORMAL
M	ANTONIO JACOB HERNANDEZ LEON	12/05/2015	16	7.2	-3.31	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	MARLIN ABIGAIL TOBAR LADIS	27/12/2013	25	11.3	-1.89	NORMAL
F	EVELIN GABRIELA AJANEL QUIN	29/09/2013	26	11.8	1.24	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
M	ABRAHAM DE JESUS AJANEL QUIN	16/12/2014	18	8.1	-0.81	NORMAL
F	MAILEN ARIANA ARAUZ NIMATUJ	24/03/2015	20	9	-1.14	NORMAL
M	JOSUE ESTUARDO CHOI	22/08/2011	39	17.7	0.34	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	JUAN DIEGO PUAC SON	05/10/2014	15.5	6.9	0	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
F	BANNESTRIA LUDITH PUAC SON	19/04/2012	26	11.8	-3.59	NORMAL
F	ANA DANIELA MARROQUIN COT	06/09/2013	25	11.3	-2.65	RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO
M	OSEAS OBED NIMATUJ HERNANDEZ	01/10/2015	18	8.1	-1.25	NORMAL
F	MELANY MAVERLI PAZ	25/12/2014	19	8.6	0.24	NORMAL
M	URIEL ABELARDO VALENTE	14/04/2015	17	7.7	-1.15	NORMAL
M	EDDY GUSTAVO CHANCHAVAC QUINONEZ	12/05/2014	23	10.4	-1.51	NORMAL
M	WILLIAN MANUEL TREJO CARRILLO	21/09/2015	15	6.8	-0.86	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	MELANY ABIGAIL LOPEZ COTILL	04/02/2013	28.8	12.9	-0.92	NORMAL
F	WENDY NOHEMI LOPEZ COTILL	04/06/2014	19	8.6	-2.38	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	CINTIA AMABILIS COTILL ARIAS	14/06/2013	26.8	12	-1.06	NORMAL
F	GUADALUPE BERENICE TREJO RAMON	21/08/2013	21.2	9.6	-2.69	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO
F	ROSA LILIANA TALÉ MEJÍA	04/09/2011	30	13.6	-1.86	RETARDO MODERADO DEL CRECIMIENTO





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 03 de Octubre 2017

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) presentado por la estudiante:

LILIAN LISSETH CARRILLO AGUILAR
201017710

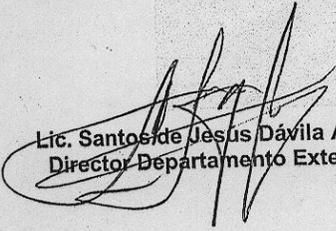
Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: "GUÍA PARA LA CREACIÓN DE HUERTOS ORGÁNICOS FAMILIARES EN HERBOLARIA, PARA UNA ALIMENTACIÓN SANA Y NUTRITIVA DIRIGIDA AL SECTOR HERNÁNDEZ DE ALDEA BARRIOS II Y MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ".

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

Asesor LICDA. MARIA DEL ROSARIO ESPINOZA ÁLVAREZ
Revisor 1 LIC. OTTO FREDY DE LEON MALDONADO
Revisor 2 LICDA. CLEMENCIA ISABEL COLOMO VASQUEZ


Lic. Santo de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión




Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bólis
Decano



C.C expediente
Archivo.