

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ÉNFASIS EN GERENCIA DEL DESARROLLO

GUÍA METODOLÓGICA PARA EL CONSUMO DE LA MIEL CON ENFOQUE DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LAS COMUNIDADES DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
BOSQUES ICI
SISTEMATIZACIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL

FERNANDO ESTUARDO CUC COY
CARNET 23430-10

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, NOVIEMBRE DE 2017
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S. J." DE LA VERAPAZ

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ÉNFASIS EN GERENCIA DEL DESARROLLO

GUÍA METODOLÓGICA PARA EL CONSUMO DE LA MIEL CON ENFOQUE DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LAS COMUNIDADES DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
BOSQUES ICI

SISTEMATIZACIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

POR

FERNANDO ESTUARDO CUC COY

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE TRABAJADOR SOCIAL CON ÉNFASIS EN GERENCIA DEL DESARROLLO EN EL GRADO
ACADÉMICO DE LICENCIADO

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, NOVIEMBRE DE 2017

CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S. J." DE LA VERAPAZ

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

DECANO: MGTR. LUIS ANDRÉS PADILLA VASSAUX
VICEDECANA: MGTR. LOURDES CLAUDETTE BALCONI VILLASEÑOR
SECRETARIA: MGTR. ERIKA GIOVANA PAMELA DE LA ROCA DE GONZÁLEZ
DIRECTORA DE CARRERA: LIC. ANA GRACIELA HERNANDEZ IXEN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. AURA VIOLETA CAAL JUCUB DE GONZÁLEZ

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

LIC. ZUCELL MARILLYN BARRIENTOS STUBBS DE GONZALEZ



Universidad
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

San Juan Chamelco, Alta Verapaz, 03 de junio del 2017.

Señores
Consejo de Facultad
Ciencias Políticas y Sociales
Universidad Rafael Landívar

Respetables Señores:

Por este medio me permito presentar a ustedes el Informe de Práctica Profesional Supervisada titulado: **"Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"**. Realizado por el estudiante de Licenciatura en Trabajo Social con énfasis en Gerencia del Desarrollo, Fernando Estuardo Cuc Coy, Carné: 2343010.

El Informe presentado contiene el proyecto propuesto en la PPS I y los resultados de su ejecución en la PPS II.

En calidad de Tutora, emito dictamen favorable, y lo curso a este Consejo para los trámites subsiguientes.

Atentamente,

Licda. Aura Violeta Caal Jucub
Código: 24077
Tutora PPS II



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
No. 041160-2017

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Sistematización de Práctica Profesional del estudiante FERNANDO ESTUARDO CUC COY, Carnet 23430-10 en la carrera LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL CON ÉNFASIS EN GERENCIA DEL DESARROLLO, del Campus de La Verapaz, que consta en el Acta No. 04271-2017 de fecha 29 de septiembre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

GUÍA METODOLÓGICA PARA EL CONSUMO DE LA MIEL CON ENFOQUE DE SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LAS COMUNIDADES DE INFLUENCIA DEL PROYECTO BOSQUES ICI

Previo a conferírsele el título de TRABAJADOR SOCIAL CON ÉNFASIS EN GERENCIA DEL DESARROLLO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 13 días del mes de noviembre del año 2017.



**MGTR. ERIKA GIOVANA PAMELA DE LA ROCA DE GONZÁLEZ, SECRETARIA
CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
Universidad Rafael Landívar**

DEDICATORIA

Al Creador Y Formador: Por guiarme y bendecirme en cada eta de mi vida, incluyendo mi formación profesional.

A mis padres: María Inés Coy y Vicente Cuc, por darme la vida y por todo el esfuerzo que han realizado por mí para llegar a esta meta de mi vida profesional.

A mis hermanos: Fredy, Selvin, Sonia, Victoria, Rodrigo y Aracely, por formar parte de mi motivación e inspiración de seguir adelante.

A la Universidad Rafael Landívar: Por brindar el espacio y la casa de formación profesional, ha sido un privilegio ser landivariano.

A Heifer Project International Guatemala: Por el espacio brindado y la oportunidad de involucrarme en tan prestigiosa institución como practicante. Al Ingeniero Gerson Coy, a Salvador Casado y a todos los miembros de Heifer por su apertura a un espacio agradable para el desarrollo del proceso de práctica.

A mis docentes: Por todos sus conocimientos compartidos desde el inicio hasta la culminación de mis estudios.

A los compañeros y compañeras: Que me han apoyado y acompañado en cada etapa de mis estudios, por todo su cariño y aprecio.

ÍNDICE

Contenido	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I	5
1. MARCO ORGANIZACIONAL	5
1.1 Naturaleza y áreas de proyección	5
1.2 Ubicación.....	6
1.3 Tamaño y cobertura.....	6
1.3.1 Cobertura	6
1.4 Estructura organizativa.....	7
1.5 Marco filosófico	7
1.5.1 Visión	7
1.5.2 Misión	7
1.5.4 Ejes Estratégicos de trabajo.....	8
1.6 Programas y Proyectos	10
1.7 Justificación del área de intervención	11
CAPÍTULO II	13
2. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	13
2.1 Identificación de problemas generales.....	13
2.1.1 Análisis general de los problemas identificados en el proyecto Bosques ICI.....	16
2.2 Priorización de problemas	17
2.2.1 Matriz de Priorización de problema	17
2.2.2 Matriz de Ponderación	18
2.2.3. Análisis de priorización de problemas	19
2.3 Análisis de Causa-Efecto.....	22
2.3.1 Árbol de Problemas	22
2.3.2 Análisis de árbol de problemas (Causa-Efecto)	23
2.4 Análisis de red de actores.....	26
2.4.1 Diagrama de Venn-componente apícola	26
2.4.2 Análisis de red de actores	26

2.5 Panorama Organizacional:	30
2.5.1 Descripción de organizaciones en panorama organizacional	31
2.6 Demandas organizacionales y poblacionales:	33
2.6.1 Organizacionales	33
2.6.2 Poblacionales	34
2.6.3 Proyectos futuros o visión proyectiva de la organización.....	34
CAPÍTULO III	35
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	35
3.1 FODA.....	35
3.1.1 Matriz de FODA	35
3.1.2 Análisis de matriz FODA.....	38
3.1.3 Fortalezas	38
3.1.4 Oportunidades.....	39
3.1.5 Debilidades	40
3.1.6 Amenazas	41
3.2 Identificación de estrategias de Acción.....	42
3.2.1 Análisis Fortalezas-Oportunidades (maxi-maxi)	42
3.2.2 Análisis Fortalezas-Amenazas (maxi-mini)	44
3.2.3 Análisis Debilidades-Oportunidades (mini-maxi).....	46
3.2.4 Análisis Debilidades-Amenazas (mini-mini)	48
3.3 Definición del área de intervención	49
3.4 Propuesta de proyectos de intervención.....	50
3.5 Priorización del proyecto de intervención (PROIN)	52
3.5.1 Matriz de priorización de Proyecto de intervención (PROIN).	52
3.6 Resultados esperados del proyecto en la PPSII	57
3.7 Alcances y Limites	57
3.7.1 Alcances.....	57
3.7.2 Limites	57
CAPÍTULO IV.....	59
4. PROYECTO DE INTERVENCIÓN	59
4.1 Ficha técnica del proyecto	59
4.2 Descripción General del proyecto.....	60

4.2.1	Ámbito Institucional, Social político y cultural en el que se inserta	62
4.2.2	Programa en el que se inserta el proyecto:.....	64
4.2.3	Justificación del proyecto:.....	64
4.2.4	Objetivos del proyecto	67
4.2.5	Población destinataria	67
4.2.6	Resultados previstos:.....	67
4.2.7	Fases del proyecto.	68
4.2.8	Matriz de marco Lógico.....	71
4.2.9	Cronograma de actividades.....	77
4.3	Entorno interno y externo del proyecto.	79
4.3.1	Funciones específicas de la estudiante practicante de trabajo social y de otros involucrados	79
4.3.2	Coordinación con red externa:	80
4.3.3	Incidencia del proyecto en la región:.....	80
4.3.4	Implicaciones éticas a considerar:.....	81
4.4	Recursos y presupuesto.	81
4.4.1	Recursos Técnicos y Humanos.	81
4.4.2	Recursos Materiales y monetarios.	81
4.4.3	Presupuesto global.....	82
4.5	Monitoreo y evaluación del proyecto.....	83
5.5.1	Indicadores de éxito específico según etapas	83
4.5.2	Plan de Monitoreo y Evaluación de proyecto.....	84
CAPITULO V		91
5.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	91
5.1	Fase I: Socialización del proyecto de intervención:	91
5.2	Fase II: Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.....	92
5.3	Fase III: Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	94
5.4	Fase IV: Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.	96

CAPITULO VI	102
6. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	102
6.1 Análisis y Discusión resultado I:.....	102
6.2 Análisis y discusión de resultado II:.....	108
6.3 Análisis y discusión resultado III	113
CAPITULO VII	120
7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD	120
Matriz de plan de sostenibilidad	121
CAPITULO VIII	124
8. MARCO TEÓRICO	124
CONCLUSIONES	143
RECOMENDACIONES	145
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147
ANEXOS	150

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe contiene el proceso realizado en la Práctica Profesional Supervisada I y II en Heifer Project International, dicha práctica se ha realizado en el proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic. Durante la fase I se desarrollaron cuatro etapas, hasta la formulación del proyecto de intervención. Mientras que, en la segunda fase, se ejecutaron los tres resultados del proyecto de intervención.

El problema priorizado fue el **Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI**. De este problema, se generó el proyecto de intervención, el cual es: **“Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”**.

Los tres resultados planteados y ejecutados fueron: **la Guía metodológica** para el consumo de la miel enfocado a la seguridad alimentaria nutricional. El segundo resultado enfocado a los promotores apícolas, capacitándolos sobre el contenido de la guía metodológica. El tercer resultado fue el Monitoreo de aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas.

Se ha logrado así la ejecución de los resultados planteados, y contribuido a reducir el problema identificado a partir del proyecto de intervención enfocado a la Seguridad alimentaria Nutricional de las familias apicultoras de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

INTRODUCCIÓN

La sociedad en situación de pobreza en nuestro país se ha caracterizado por ser la mayor marginada y la que menos es atendida respecto a los servicios básicos que debe proveer y potencializar el Estado de Guatemala. Lamentablemente el Estado como garante de potencializar los derechos Humanos y la justicia social, para el caso de nuestro país, no ha mostrado la generación de cambios significativos respecto a las necesidades de la población en pobreza extrema.

Según la ENCOVI del año 2014, a nivel de Guatemala, la pobreza extrema del grupo étnico indígena es del 39.8%, para ese año, *“casi cuatro de cada cinco personas indígenas se encontraban en pobreza. En 2014 el departamento de Alta Verapaz observó el mayor porcentaje de pobreza extrema (53.6%), con más de la mitad de su población por debajo de la línea de pobreza extrema”* (INE, 2014). Por estas razones surgen organizaciones como Heifer Project International, una organización de carácter social no lucrativa, que busca el desarrollo social sostenible para la erradicación de la pobreza, desde el país desde el año 1,970 en Guatemala, apoyando a familias y comunidades de escasos recursos con desarrollo de programas y proyectos en beneficio del sector con mayor vulnerabilidad en Guatemala.

El Trabajo Social es una disciplina científica de las ciencias sociales que tiene un campo complejo de intervención en temas sociales, que son enfocadas a las transformaciones sociales en los sectores vulnerables de nuestro país. Estas transformaciones se pueden lograr desde participación de la población vulnerable, en búsqueda de propuestas colectivas, incluyentes e innovadoras que contribuirán no solo a la erradicación de los problemas, sino en crear capacidades que sean sostenibles en la población que atiende.

Heifer Project International Guatemala ha desarrollado una alianza estratégica con la Fundación Defensores de la Naturaleza y con Oro Verde de Alemania para presentar un programa ante la “Iniciativa Internacional del Clima” con sus siglas en inglés **“ICI”** denominada “Desarrollo de modelos de negocio para cooperaciones con

el sector privado como instrumento para una recuperación de bosque ecológica y socialmente adecuada” (Heifer Project International).

Focalizando la intervención, en el componente apícola del proyecto Bosques ICI, se desarrolló el proceso de la PPS I y II. En el capítulo I de la PPS I, se hizo la revisión del marco organizacional, en la cual se evidencia el carácter social de la organización centro de práctica del estudiante. El capítulo II, o análisis situacional, consistió en un análisis de los problemas existentes, utilizando herramientas participativas como la lluvia de ideas, matriz de priorización, matriz de ponderación, análisis de causa-efecto desde el árbol de problemas. Identificado los problemas, de todas ellas, fue priorizada: **“Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”**.

El capítulo III consistente en el análisis estratégico, donde a través herramientas como el FODA, FODAE, Mini Max, PROIN, contribuyeron a la identificación de líneas específicas de acción, se generaron 23 propuestas de proyecto, y se priorizó la propuesta de proyecto **“Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”**.

En el capítulo IV, se diseña el proyecto de intervención, lo que engloba identificar responsables en las fases de ejecución, tiempo en que se realizara, justificación, y el marco lógico que incluye objetivos, resultados, indicadores, medios de verificación, supuestos. Este proyecto se dirigió a las familias productoras apícolas de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

En la Práctica Profesional Supervisada en su fase II, se ejecutaron los tres resultados planteados en el proyecto de intervención. En el capítulo V, se presentan los resultados planteados inicialmente en el proyecto de intervención, mientras que en el capítulo VI, se realiza un análisis de los tres resultados planteados y ejecutados,

además se agregan los resultados no previstos, como parte del proceso del proyecto de intervención.

Se tomaron en cuenta para que el proyecto se debe contemplar un plan de sostenibilidad, especificado en el capítulo VII. Agregando también el marco teórico en el capítulo VIII, en la cual se enlistan los conceptos que pueden nutrir o aclarar los temas contenidos y abordados en este documento. Y por último se agregaron anexos que respaldan el proceso elaborado, dichos anexos incluyen cartas de validación de los tres resultados, el documento de la guía metodológica que lleva el nombre del proyecto de intervención, los informes de capacitaciones, el informe de monitoreo.

Se materializaron cada uno de los resultados de manera contextualizada a la realidad de las necesidades de la población beneficiaria de las diez comunidades tomadas en cuenta en el proyecto de intervención en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic. Se espera que el documento generado desde el proyecto de intervención sea utilizado en las intervenciones institucionales como una guía de capacitación cuando se trate de temas de apicultura y promoción del consumo de miel desde el enfoque de Seguridad alimentaria nutricional, además de generar transformación social, desde la perspectiva del trabajo social y su rol fundamental de la promoción de las personas vulnerables en las comunidades y contribuir a alcanzar el desarrollo humano sostenible e integral.

CAPÍTULO I

1. MARCO ORGANIZACIONAL

1.1 Naturaleza y áreas de proyección:

Heifer International es una organización no gubernamental sin fines de lucro, con sede en la Ciudad de Little Rock, Arkansas, Estados Unidos de Norteamérica. Impulsa proyectos de desarrollo rural y urbano alrededor del mundo. Fue fundada en 1944 por el Sr. Dan West, quien fue voluntario en la Guerra Civil Española (1936-1939), en donde concibe la idea de: "Dar una vaca en lugar de un vaso de leche". Como una forma de encontrar una solución sostenible a los problemas derivados del hambre y la pobreza.

Actualmente Heifer ayuda a empoderar a millones de familias para que alcancen la autosostenibilidad por medio de la dotación de especies animales, semillas, árboles, capacitación y asistencia técnica; al mismo tiempo proporcionando una fuente multiplicadora de alimentos e ingresos. Alrededor del mundo Heifer trabaja en más de 40 países en los continentes: África, Asia/Pacífico Sur, Europa Este/Centro, Norte América y Sur América.

Heifer International en Guatemala tiene una larga trayectoria de trabajo en apoyo a las familias campesinas desde 1970. Inicialmente, estableció relación con diversos sectores, con quienes coordinó el traslado de recursos pecuarios para familias del área rural del norte del país; principalmente ganado bovino importado.

Actualmente Heifer International Guatemala respalda el trabajo de organizaciones de primer y segundo nivel, que conciben y promueven el desarrollo comunitario bajo una perspectiva del sistema alimentarios sostenibles, en donde se prioriza el fortalecimiento y generación de capacidades locales; el acceso y gestión a los recursos productivos y naturales; la producción agroecológica en el marco del respeto y valoración a la diversidad, riqueza étnica y cultural.

Heifer International Guatemala, se guía por un conjunto de doce principios que son conocidos como: “los fundamentos para el desarrollo justo y sostenible”.

1. Compartir recursos
2. Compartir y amar al prójimo
3. Nutrición e ingresos
4. Necesidad Genuina y Justicia
5. Administración responsable
6. Sostenibilidad y Autogestión
7. Género y participación de la Familia
8. Participación y cooperación
9. Mejora del medio ambiente
10. Mejora de la producción animal
11. Capacitación y educación
12. Espiritualidad.

1.2 Ubicación

Oficinas centrales: 4ª. Avenida “A” 13-73. Zona 13 Colonia Lomas de Pamplona. Ciudad de Guatemala.

Teléfonos: (502) 2475-1665/ (502) 2475-1377

Sitios Web: www.heifer-guatemala.org y www.heifer.org

1.3 Tamaño y cobertura

1.3.1 Cobertura:

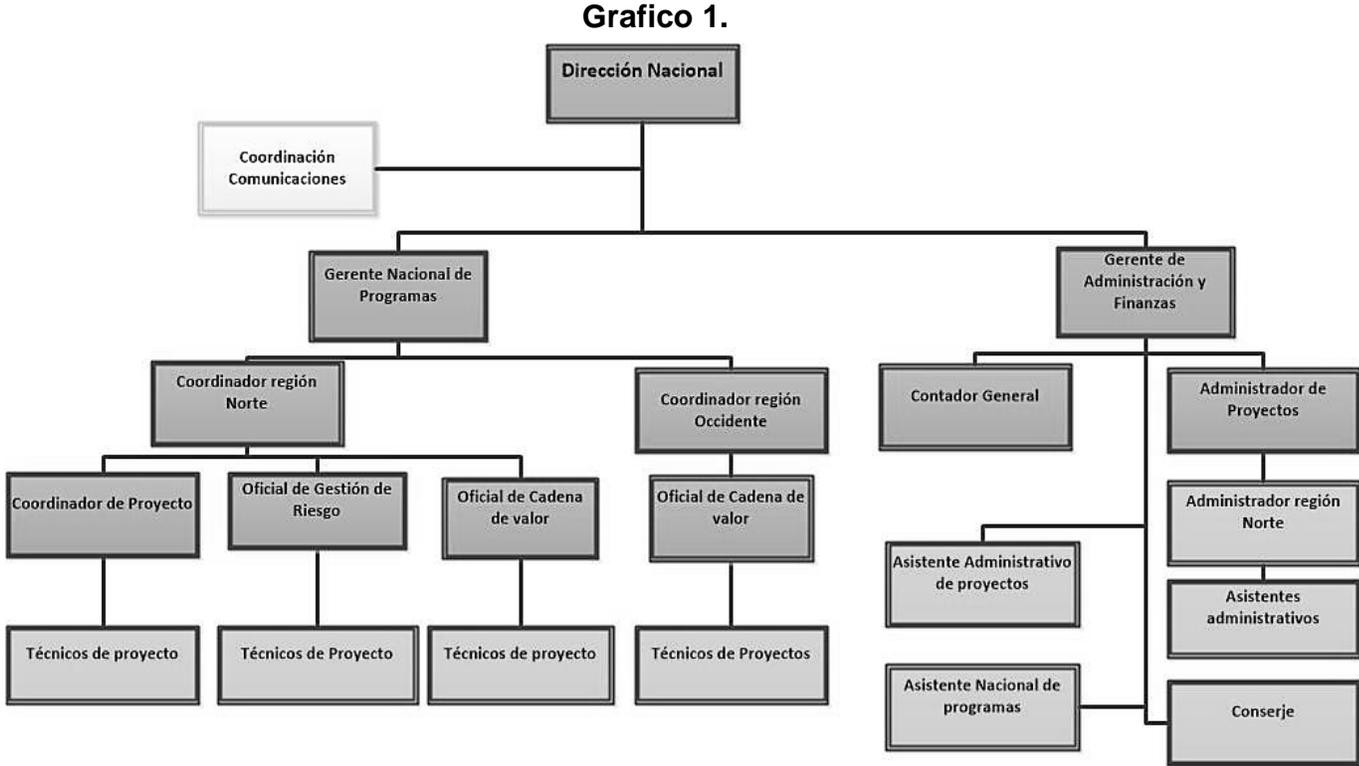
Priorización geográfica de intervención: Con base a los indicadores de pobreza, inseguridad alimentaria y vulnerabilidad, Heifer Guatemala, ha definido tres regiones de trabajo:

- Región Occidental
- Región Norte
- Región Oriente

Específicamente la Región Norte: cuenta con los programas de Medios de vida, Cambio Climático, Restauración de paisajes, Resiliencia, Cadena de Valores de

cultivos, proyectos productivos (Escuelas y granjas apícolas, implementación de cultivos, granjas de aves, piscicultura, etc.) tiene acciones en el área del Polochic: Santa Catalina La Tinta, San Miguel Tucuru, San Antonio Senahu, y en la Franja Transversal del Norte en: Fray Bartolomé de las Casas, San Fernando Chahal, Raxruhá y Chisec. Además de áreas como El Estor Izabal, Región Salacuin de Cobán, Las Cruces y la Libertad Petén. San Agustin Acasaguastlan y Morazán del Progreso.

1.4 Estructura organizativa



Fuente: Evolución de Organigrama, Heifer Project International AF2017.

1.5 Marco filosófico:

1.5.1 Visión: Un mundo de comunidades que conviven en paz y comparten equitativamente los recursos de un planeta saludable.

1.5.2 Misión: Trabajar con las comunidades para erradicar el hambre y la pobreza y cuidar el ambiente.

1.5.3 Áreas de especialización

- Desarrollo basado en valores
- Trabajo en asocio
- Alianzas estratégicas
- Fomento del capital social, con énfasis en mujeres y jóvenes.
- Seguridad Alimentaria y nutricional.
- Producción animal y familiar
- Desarrollo económico local
- Encadenamientos y asociatividad productiva
- Gestión sostenible de los recursos naturales renovables
- Agroecología
- Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

1.5.4 Ejes Estratégicos de trabajo:

Heifer Guatemala es una organización que trabaja en la ejecución de proyectos de desarrollo rural, orientados a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que sufren de hambre, viven en pobreza y que son altamente vulnerables. Para el cumplimiento de esta meta Heifer Guatemala ha trabajado sobre los siguientes ejes estratégicos:

- a. Sistemas Alimentarios Sostenibles:** Los altos niveles de desnutrición y las condiciones de vida de las familias guatemaltecas han llevado a Heifer a realizar una serie de acciones:
 - Promoción y revalorización de la ganadería familiar.
 - Implementación de sistemas alimentarios locales sostenibles.
 - Promoción y fortalecimiento de los conocimientos locales y ancestrales.
 - Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- b. Desarrollo Económico Local:** Este eje fortalece la generación de ingresos en lo local por medio de estas acciones:

- Promoción de la micro empresa local.
 - Fortalecimiento de las organizaciones productivas para la comercialización.
 - Fortalecimiento de las cadenas de valor.
 - Diversificación productiva.
- c. **Conservación Ambiental y de Recursos Naturales:** La conservación del medio ambiente y los recursos naturales juega un papel importante debido a su impacto y consecuencias en la vida y el bienestar de la población, por esto se ha decidido tomar la iniciativa de aportar por medio de las siguientes acciones:
- Educación ambiental.
 - Protección de micro cuencas, conservación de fuentes de agua y de los suelos.
 - Implementación de sistemas agroecológicos y agroforestales.
 - Conservación de áreas protegidas.
- d. **Desarrollo Capital Social e Incidencia Política:** Heifer International cree en la formación de líderes, grupos e iniciativas dentro de las comunidades por esta razón hace énfasis en la práctica de metodologías como el Pase en Cadena y la formación en los "12 Fundamentos", otras acciones realizadas:
- Formación de líderes.
 - Fortalecimiento y articulación institucional.
 - Apoyo a la formulación de políticas.
 - Formación de redes e. Movilización de recursos.
- e. **Empoderamiento de la Mujer:** La fuerza de la mujer dentro de la sociedad es capaz de realizar cambios no solamente para su propio bienestar sino para el de su familia. Heifer reconoce el estado de vulnerabilidad en las que muchas mujeres viven y desea que la mujer se convierta en una fuerza positiva por medio del:
- Fortalecimiento del liderazgo de la mujer.
 - Incrementar el acceso al control de ingresos y recursos de la economía familiar.

- Participación en la toma de decisiones a nivel del hogar y de la comunidad y otros ámbitos.

1.6 Programas y Proyectos:

Proyectos de reciente finalización

- a. PRODESAN: Desarrollo económico, educación y seguridad alimentaria nutricional. Entre sus socios Fundación Hanns R. Neumannn, Municipalidad de Senahú.
- b. BIOFORESA: Adaptación al cambio climático y seguridad alimentaria y nutricional. Socios: Oro Verde, Defensores de la Naturaleza, BMZ Alemania.
- c. PRONATURA: Productividad y Naturaleza, entres sus socios ejecutores: Asociación para el Desarrollo Rural Integral "ADRI".
- d. PROMESA CATEAPICOLA: Endulzando vidas y destilando éxitos. Entre sus socios ejecutores están ASAUNIXIL, MAYA IXIL, SANTA MARIA.
- e. PROMESA CARDAMIEL: la especie que da la vida. Socios: APODIP, TEXAS, AM AGEXPORT.
- f. SAN SECO-Chiquimula: sosteniendo la esperanza en el corredor seco. Socios ASORECH Y ASODECHI.

Proyectos Activos 2017

- g. BIOFORESA 2: Adaptación al cambio climático y Seguridad alimentaria y nutricional. Socios: Oro Verde, Fundación Defensores de la Naturaleza, BMZ Alemania.
- h. GANASOL 2 FASE II: Ganadería y Agricultura Sostenible en Laderas en la Sierra de los Cuchumatanes. Socios: ASOCUCH.

- i. ALZARSE DAR 2: Contribución para la Seguridad Alimentaria Nutricional y Cadenas de Valor en la Franja Transversal del Norte. Socios: Asociación para el Desarrollo Rural Integral ADRI, Fundación Defensores de la Naturaleza.
- j. APIS: Apicultura en áreas protegidas, socios ejecutores: HIVOS, COPIASURO, Fundación Defensores de la Naturaleza.
- k. Bosques ICI: Alianzas productivas para la restauración, socios Oro Verde y Fundación Defensores de la Naturaleza.
- l. ALZARSE-RISE UP: Gestión de riesgo y resiliencia en comunidades de Alta Verapaz, entre sus socios ejecutores: Asociación para el Desarrollo Rural Integral ADRI, Fundación Defensores de la Naturaleza, Pastoral Social Caritas Verapaz.

1.7 Justificación del área de intervención:

La organización Heifer Project International Guatemala, se divide en 3 regiones en el país, el proceso de involucramiento del estudiante estará situado en la Región Norte. Heifer ha tenido presencia desde el año 1,970 en Guatemala, apoyando a familias de comunidades de escasos recursos, y que a través de Heifer han fortalecido el desarrollo comunitario incorporando procesos sostenibles a través del fortalecimiento de conocimientos y capacidades de estas familias, sobre en temas de producción de alimentos de manera sostenible tomando en cuenta los 12 fundamentos de desarrollo justo y sostenible, sus áreas de especialización y sus ejes estratégicos, desarrollan programas y proyectos en beneficio del sector con mayor vulnerabilidad en Guatemala. Ya que su misión es *trabajar con las comunidades para erradicar el hambre y la pobreza y cuidar el ambiente*¹.

De la misma manera sus fundamentos, que implica el compartir los recursos, amar al prójimo, nutrición e ingresos, necesidad genuina y justicia, administración

¹ Misión de Heifer Project International, extraída de: <http://www.heifer-guatemala.org/index.php/es/>

responsable, sostenibilidad y autogestión, género y participación de la familia, participación y cooperación, mejora del medio ambiente, mejora de la producción animal, capacitación y educación, pero sobre todo la espiritualidad. Los programas y proyectos de Heifer están sustentados en dichos fundamentos. Con base a ello, el Proyecto Bosques ICI “Desarrollo de modelos de negocio para cooperaciones con el sector privado como instrumento para una recuperación de bosque ecológica y socialmente adecuada”. Con este proyecto se promueve el desarrollo sostenible de los medios de vida de las familias de las comunidades con cobertura del proyecto.

Los impactos esperados para el proyecto se describe en la propuesta de proyecto, plantea la recuperación y protección de los bosques de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas, adaptabilidad y Resiliencia a los efectos del cambio climático, esto a través del establecimiento de sistemas agroforestales sostenibles, esto contribuirá a la generación de beneficios económicos en la localidad, ambientales con la gestión sostenible de estos recursos ambientales, y sobre todo beneficios sociales desde la generación de capital social, para las familias beneficiarias del proyecto.

A partir de esto, el estudiante de la Licenciatura de Trabajo Social realizó su Práctica Profesional Supervisada I y II, la cual es fundamental para su aprendizaje, desde el eje temático: “**participación en gobiernos locales y organizaciones sociales**”. De esta manera, su intervención contribuirá al cumplimiento de los resultados planteados del proyecto en el área de intervención en Heifer como centro de práctica, desde la identificación de un problema principal que afronte o que limite el cumplimiento de los resultados planteados. Es importante recalcar que el proyecto bosques ICI busca generar beneficios de desarrollo con enfoque sostenible (desarrollo económico local, gestión sostenible de elementos naturales, generación de capital social) para las familias y comunidades atendidas por el proyecto.

Por ello, el proceso de práctica profesional supervisada debe contribuir desde los resultados que se planteen en el proyecto de intervención con un enfoque a contribuir y generar estrategias para minimizar los efectos del problema priorizado.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS SITUACIONAL

Este capítulo, como parte del proceso de la PPS en el centro de práctica y específicamente del área de proyección seleccionada en la organización, en este caso Heifer y el proyecto Bosques ICI. En otras palabras, este análisis es focalizado a las problemáticas existentes o identificados en el proyecto ya mencionado.

Para este análisis de la situación de los problemas, se utilizan herramientas como la lluvia de ideas, matriz de priorización y de ponderación, árbol de problemas. Esto con el fin de desglosar toda la complejidad de los problemas, y simplificarlo a un problema priorizado, que será el problema en el que se enfocara la práctica del estudiante y los actores involucrados que tienen el conocimiento del contexto del área de intervención, que contribuirán a la vez en la generación de propuestas de resolución al problema.

2.1 Identificación de problemas generales

El proyecto Bosques, tiene 4 componentes, sin embargo, el componente priorizado por los involucrados en el grupo focal para el análisis situacional es el del componente de encadenamiento productivo de Miel. Esto se definió por parte de los representantes de Fundación Defensores de la Naturaleza y Heifer Project International Guatemala, específicamente el oficial de proyectos de la región Norte.

Para la identificación de los problemas generales y determinar el problema principal, se utilizaron las siguientes herramientas las cuales son: Lluvia de ideas, matriz de priorización, matriz de ponderación, árbol de problemas y árbol de objetivos. Cada una de estas herramientas se aplicó para ir analizando cada uno de los problemas, para conocer el problema principal, sus causas y sus efectos. En este análisis, también se logró unificar los problemas, ya que se consideró que eran consecuentes uno del otro. En la lluvia de ideas se clasificaron 14 problemas, los

cuales se sintetizaron en 10, y estos a su vez se analizaron de la siguiente manera para lograr una mayor comprensión de dichos problemas.

Desconocimiento de Calidad de los productos por parte del productor: describiendo o especificando esta problemática con los participantes, se determinó que la problemática es el **“Desconocimiento de estándares de calidad de producto derivados de la miel por parte de los apicultores”**. En la cual determina que los apicultores no cuentan con los conocimientos básicos sobre los estándares de calidad de los productos de la miel, en este caso es un producto alimenticio, lo cual es fundamental mencionar que se incluye también la seguridad de dichos productos alimenticios. Estos estándares pueden ser determinantes en la comercialización de la miel, pero sobre todo para el autoconsumo familiar, ya que es también uno de los objetivos el aprovechamiento de la producción local y familiar.

Inexistencia de equipo apícola adecuado para el proceso: en el análisis de este problema se determinó la unión de dos problemas más identificados que son: la **“poca Asistencia técnica en el manejo de apiarios y la “Carencia de personal técnico para atender el área”**. La escasa asistencia técnica en las comunidades del proyecto se debe a que aún no se cuenta con el personal suficiente para cubrir las áreas donde se encuentran los apicultores, esto limita el proceso de fortalecimiento de los conocimientos y atención a los productores de miel en la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas, que es el área de intervención del proyecto.

Escaso seguimiento de los procesos de formación y capacitación: de la misma manera esto se debe al problema 2.1.2 ya que los procesos de formación y capacitación han sido por la carencia de personal técnico que atiende el área. Entonces al no contar con este personal, los apicultores no se les brindan atención respecto a la formación y capacitación en temas vinculados al manejo de los apiarios, autoconsumo o beneficios para la salud desde el consumo de la miel y genera a la vez una carencia en el manejo de los apiarios. Se puede sumar a ello, que aún no se ha generado una guía metodológica para llevar una secuencia en la formación y capacitación de los apicultores comunitarios.

Pocos canales de comercialización: en este caso se refiere a la comercialización de la producción de miel, sin embargo, se define que el verdadero problema es la “Inexistencia de canales de comercialización en el área”, ya que, según el análisis de los participantes, si existen entidades que pueden acopiar la producción de miel, sin embargo, no se han identificado ni se han generado alianzas para realizar dicho proceso.

Lugares retirados para trabajarlos o darles el manejo: en el análisis de este problema se determina que se refiere a que la mayoría de las comunidades atendidas por el proyecto y que producen miel, son poco accesibles y dificulta la movilización o el transporte de la miel hacia mercados más locales para poder comercializarlo.

Desconocimiento de áreas potenciales: este problema se refiere a que existen apicultores, sin embargo, no se han identificado cuales de estos apicultores tienen potencial para la comercialización a mercados formales, no se ha cuantificado la producción de miel por apicultor. Esto es en relación a las comunidades que están contemplados dentro del proyecto, por lo que, de acuerdo a los criterios del grupo focal, se determina que este problema no es tan relevante dentro del proyecto bosques.

Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI: el consumo de la miel es fundamental para las familias productoras, esto les permitiría mejorar su seguridad alimentaria nutricional enfocándose como un proceso de formación, capacitación. Sin embargo, no se cuenta con un estimado o datos que respalden la cantidad de miel consumida en una familia núcleo, además el aporte a seguridad alimentaria y nutricional de dichas familias se desconoce. Al desconocer este tipo de información, limita la creación de mecanismos de fortalecimiento o mejorar no solo el consumo de la producción apícola, sino también sus conocimientos respecto para una alimentación sana hacia su contribución a la nutrición familiar desde un enfoque de seguridad alimentaria nutricional.

2.1.1 Análisis general de los problemas identificados en el proyecto Bosques ICI:

El proyecto Bosques establece 4 grandes resultados, los cuales cuentan con sus propios objetivos, indicadores de resultado y los procesos o actividades a realizar para lograr dichos resultados. Es importante señalar que, en este proceso, la lluvia de ideas pretende identificar los problemas principales que actualmente se tiene en este proyecto.

Para Heifer y Fundación Defensores de la Naturaleza es importante no solo cumplir con dichos resultados, sino que la generación de valor público es fundamental o lo que implica generación de capital social. Es importante recalcar que los problemas identificados reflejan la situación actual de necesidades o carencias a fortalecer en el proyecto y generar valor público en las familias atendidas.

En este análisis de los problemas identificados, se determinan que algunas se derivan una de otra, por lo que es importante analizarlas en conjunto. Inicialmente se menciona que eran 14 problemas, de acuerdo a los participantes claves de las organizaciones ejecutoras, se describen al final 7 problemáticas entorno al proyecto y a su componente apícola específicamente, esto permitió a los actores claves en este proceso canalizar estos 7 problemas en 4 fundamentales que son:

- a. Desconocimiento de Estándares de Calidad del producto de la miel
- b. Inexistencia de canales de Comercialización de la miel producida.
- c. Poco seguimiento en los procesos de Formación y Capacitación en las áreas del proyecto.
- d. Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

2.2 Priorización de problemas

2.2.1 Matriz de Priorización de problema

Tabla 1.

Problemas	1. Desconocimiento de Estándares de Calidad del producto de la miel	2. Inexistencia de canales de Comercialización de la miel producida.	3. Escaso seguimiento en los procesos de Formación y Capacitación en las áreas del proyecto.	4. Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
1. Desconocimiento de Estándares de Calidad del producto de la miel		2	1	4
2. Inexistencia de canales de Comercialización de la miel producida.			2	4
3. Escaso seguimiento en los procesos de Formación y Capacitación en las áreas del proyecto.				4
4. Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su				

contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.				
--	--	--	--	--

Fuente: Fernando Cuc (2016) PPS I URL.

2.2.2 Matriz de Ponderación:

Tabla 2.

Problema	Frecuencia	Rango
1. Desconocimiento de estándares de calidad del producto de la miel	0	4
2. Inexistencia de canales de Comercialización de la miel producida	2	2
3. Escaso seguimiento en los procesos de Formación y Capacitación en las áreas del proyecto.	1	3
4. Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias	3	1

apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.		
--	--	--

Fuente: Fernando Cuc (2016) PPS I URL.

2.2.3. Análisis de priorización de problemas:

Con los criterios del grupo focal, se determina la existencia de cuatro problemas fundamentales, por ello previo a la priorización se analizaron los problemas inicialmente establecidos en la lluvia de ideas, en la matriz de priorización y ponderación, se determina el problema principal: **“Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”**.

Como se menciona anteriormente, es fundamental tomar en cuenta los beneficios entorno a la producción apícola, como factor contribuyente a una alimentación sana y nutricional de las familias productoras, al tomar de referencia que el tema de seguridad alimentaria nutricional es una de las líneas de acción de Heifer Project International, ligado a la protección y conservación del ambiente que realizan las abejas que contribuyen a la reproducción de la biodiversidad en las comunidades, al igual que hace referencia a su fundamento sobre Nutrición e Ingresos, puede visualizarse la importancia de priorizar el análisis profundo de este problema.

Para llegar a la priorización del problema, se analizaron cada una de las cuatro problemáticas. En la matriz de priorización se explica, a manera de seleccionar el problema que afecta de manera relevante al proyecto y al componente apícola. Los actores involucrados en este proceso realizaron diferentes análisis respecto a los problemas entre ellas:

En la medida que existan canales de comercialización, muchas veces estos canales son los que definen la calidad del producto que exige el mercado. Sin embargo, es fundamental a la vez conocer la contribución a la seguridad alimentaria y

a la nutrición de las familias beneficiarias de las áreas de influencia del proyecto. Es decir que la generación de ingresos es fundamental, pero también se debe evidenciar y valorar los aportes directos a la alimentación sana, desde los ingresos generados, además del autoconsumo de la propia producción de miel. Si se tiene un producto de calidad, y no existe un mercado donde venderlo, entonces de nada sirve. Se refiere a que, si se mejora los estándares de calidad, pero no se ha identificado los canales de comercialización con un precio justo que beneficie al productor apícola, entonces no se estará avanzando.

Entre el problema del Desconocimiento de Estándares de Calidad del producto de la miel y “Escaso seguimiento en los procesos de Formación y Capacitación en las áreas del proyecto”. De estos dos predomina el poco seguimiento en los procesos de Formación y capacitación en las áreas de proyecto, ya que, sin una formación adecuada de los apicultores, ellos mismos irán identificando los estándares de calidad. Entre la Inexistencia de canales de Comercialización de la miel producida y Escaso seguimiento en los procesos de Formación y Capacitación en las áreas del proyecto, existió un dilema en relación a estos problemas, ya que ambos problemas pesan y son importantes entorno a lo siguiente:

Formar a los apicultores en la producción de miel de calidad, no es relevante si no se tiene un mercado identificado, pero si se tiene mercado, pero no una miel producida con buena calidad, podría existir rechazo en el producto, al igual que un rechazo en el nicho comercial, indica que ambos problemas mencionados son importantes. Pero en un análisis más específico del problema priorizado, se refería al “Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional en las familias apicultoras de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”.

Implica que, a los beneficiarios, la escasa información sobre Seguridad alimentaria nutricional es un problema latente, esto también es un problema para la organización ya que, conociendo el nivel de consumo, se pueden establecer

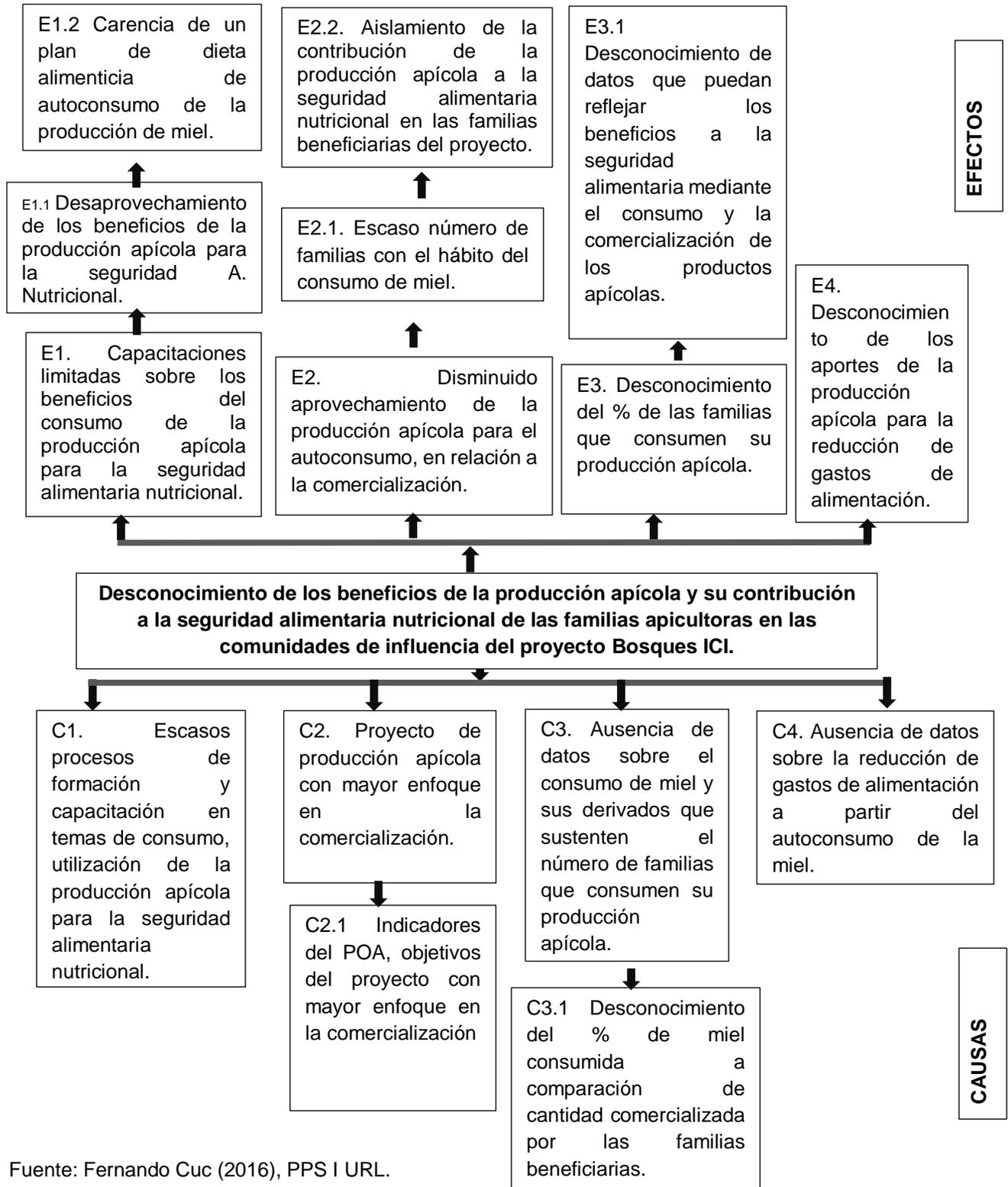
propuestas de mejoras, tomando en consideración los beneficios a la seguridad alimentaria nutricional de este tipo de producción.

Se toma de referencia que la apicultura es un medio de vida, puede volverse sostenible, aun no se ha determinado su contribución social a los alimentos que necesitan para su consumo, los beneficios nutricionales del autoconsumo de la miel. Esta es la relevancia e importancia desde enfoque social, es limitado en las acciones entorno a este problema, si bien existen procesos de formación, se potencializan en aspectos técnicos del manejo apícola, se descuida así la formación de las familias en la seguridad alimentaria nutricional, que es un derecho fundamental, y como parte de los objetivos del desarrollo sostenible, visibilizado como salud y bienestar, hambre cero.

2.3 Análisis de Causa-Efecto

2.3.1 Árbol de Problemas

Grafico 2.



Fuente: Fernando Cuc (2016), PPS I URL.

2.3.2 Análisis de árbol de problemas (Causa-Efecto)

La herramienta utilizada para este análisis fue el árbol de problema, en el cual se analiza el problema priorizado en la herramienta anterior, y fue **“Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias apicultoras de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”**. Con esto se determina causas y efectos que genera este problema, las cuales son necesarias analizarlas. Las causas principales en el análisis: Los escasos procesos de formación y capacitación en temas de consumo y utilización de la producción apícola para la seguridad alimentaria nutricional, esto genera como efecto una información limitada a las familias sobre los beneficios del consumo de miel en las comunidades, se desaprovechan los beneficios de la producción apícola para la seguridad alimentaria nutricional.

Estos escasos procesos de formación también generan como efecto la carencia de un plan de dieta alimenticia, donde se pueda potencializar el autoconsumo de la producción de miel, al tomar en cuenta los aspectos culturales o locales del consumo de dicho producto, es decir, que no cuentan con un plan alimenticio en el que se dé a conocer otras formas de consumir la miel en el núcleo familiar (tomando en cuenta no solo consumo o formas de consumir, sino también la utilización biológica de los alimentos), ya que si no hay una alternativa de diversificar su uso, esto se debe a que no existe una orientación o proceso de formación en este sentido, y si existe, es muy limitado, por ello se habla de que los procesos de formación que aborden estos temas son escasos actualmente en el proyecto Bosques.

Es indispensable mencionar que la seguridad alimentaria nutricional abordada desde sus grandes pilares habla del consumo, disponibilidad, utilización biológica, acceso a alimentos de manera sana y nutritiva, esto último se puede lograr a partir de la venta de los excedentes de la producción en este caso la apícola. Hace falta fortalecer la visión complementaria entre la generación de ingresos y la seguridad alimentaria nutricional desde los medios con los que las familias cuentan; por ello se

menciona que otra de las causas del problema principal es que el proyecto de producción apícola tiene un mayor enfoque en la comercialización en este momento.

Respecto al valor nutricional de la miel, es escaso la noción para los beneficiarios, por factores ya mencionados, lo cual indica que el problema deberá ser atendido, con el fin de minimizar los efectos que causa dificultad para contribuir a la seguridad alimentaria nutricional desde la producción apícola. Sin descartar otros beneficios sociales de la apicultura, por ejemplo, la contribución a la biodiversidad de flora que existe en el área, ya que potencializan la polinización de materiales vegetativos de beneficio para la población en general y la fauna silvestre.

No se descarta que en el POA se contemplan procesos de fortalecimiento de capacidades y conocimientos de las familias beneficiarias, sin embargo, se potencializa la mejora de la producción apícola para la comercialización. Lo anterior disminuye la visualización de los beneficios de la producción apícola, en relación a la comercialización, son escasas las familias que mantienen un hábito del consumo de miel y se aísla los aportes para la seguridad alimentaria nutricional en las familias beneficiarias del proyecto.

El desconocimiento de los aportes o contribuciones a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias apícolas también es a causa de que no existen datos que reflejen el % de familias que mantienen el consumo u otras formas de aprovechamiento de su producción apícola. Sin lugar a duda las familias consumen una parte de dicha producción, pero no se tiene un respaldo que cuantifique el % de su miel consumida en comparación de la cantidad comercializada, para verificar si existe un equilibrio entre lo que se consume y/o se comercializa todo sin tomar en cuenta la familia para el adecuado, seguro, nutritivo y saludable.

Si se cuenta con este dato, se determina si hace falta fortalecer el tema de seguridad alimentaria nutricional o buscar otros mecanismos para orientar a las familias, no solo en la seguridad alimentaria nutricional, sino que los mismos beneficiarios estarían en la capacidad de priorizar lo que le brinda mayores beneficios

para los miembros de su familia. Sin embargo, para lograr esto, se debe primero conocer en qué aspectos se debe reforzar a los productores apícolas.

Los beneficios de la producción apícola no solo son desde el consumo, sino también hay que valorar la **generación de ingresos** que esto permite, en este caso, al permitir a las familias, obtener ingresos útiles para tener acceso a otros alimentos básicos que ellos no puede producir, y recurren a comprarlas, pero para ello es necesario el recurso económico.

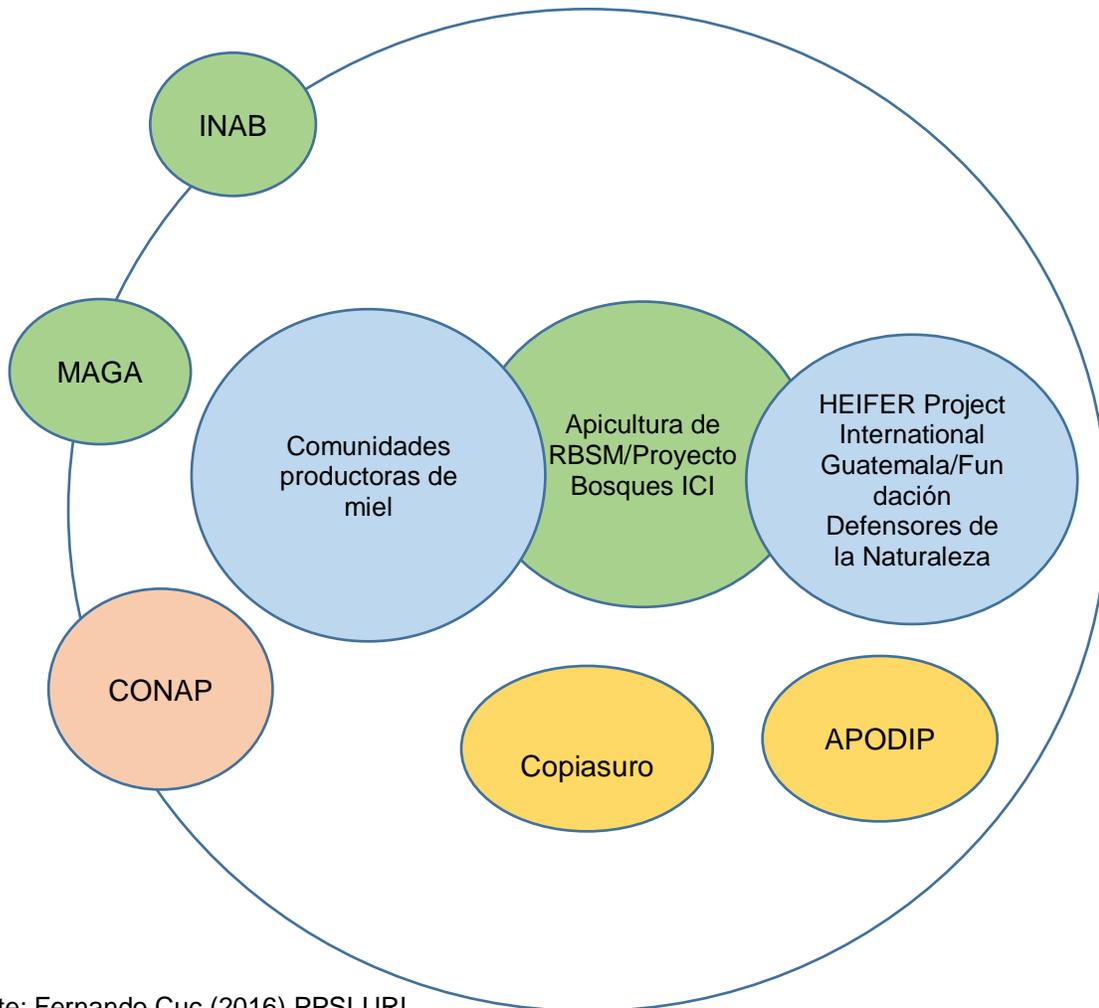
Es claro además que cuentan con otros medios de producción que le generan ingresos, pero tampoco es suficiente, la comercialización de la producción apícola contribuye a generar ingresos extras. En este caso la ausencia de datos sobre la reducción de gastos alimenticios, no solo la sustitución de azúcar por la miel que reduce gastos, sino en qué medida los ingresos generados contribuyen a la diversificación de alimentos saludables para la existencia de una seguridad alimentaria nutricional.

De manera global, el análisis de causa-efecto del problema principal, refleja la existencia de la misma, y que es necesario minimizar los efectos de **desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional en las familias apicultoras de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI**. Esto se puede lograr con la generación de propuestas viables, factibles y realizables en el tiempo oportuno, para minimizar este problema con los aportes de la organización fundamentalmente.

2.4 Análisis de red de actores:

2.4.1 Diagrama de Venn-componente apícola

Gráfico 3.



Fuente: Fernando Cuc (2016) PPSI URL.

2.4.2 Análisis de red de actores

De acuerdo con el oficial de proyecto de Heifer y a los técnicos de Defensores de la Naturaleza, en relación con los actores involucrados, se identificaron las siguientes:

- **HEIFER Project International Guatemala/Fundación Defensores de la Naturaleza:** son las organizaciones ejecutoras de proyecto, que en este caso trabajan en coparte con la Fundación Defensores de la Naturaleza.

Heifer International Inc. Guatemala:

Heifer Project Internacional Guatemala (HPIG) ha manejado más de 30 proyectos con fondos propios en Guatemala desde 1970. Heifer se caracteriza por su especialización en manejo agropecuario en sistemas de producción integrado (animales-vegetales) para la seguridad alimentaria. Desde el año 2005 Heifer ha venido incursionando en temas de agroforestería y la producción agroecológica y más recientemente en el tema de cadenas de valor desde el 2011, especialmente por las relaciones con empresas de Estados Unidos y países asiáticos interesadas en productos de Centroamérica como cacao, café, cardamomo, miel y especies.

Función / Rol en el proyecto:

Heifer Project Internacional Guatemala (HPIG) será el responsable de la conducción de los estudios de cadenas de valor, los cuales incluyen el mapeo de actores y eslabones de las cadenas de valor. Heifer además de liderar estos estudios, planificará y desarrollará una estrategia para el fortalecimiento de los eslabones de: a) producción, b) acopio, c) transformación y d) comercialización de las cadenas seleccionadas. Heifer también participará en la documentación, promoción y visibilización del proyecto a través del manejo de las redes sociales y del canal de YouTube creado para el proyecto.

Fundación Defensores de la Naturaleza:

Es una organización no gubernamental, sin fines de lucro legalmente establecida en 1987 y dedicada a la conservación del patrimonio natural del país. Por más de 25 años ha trabajado en la gestión de áreas protegidas: Parque Nacional Sierra del Lacandón, Reserva de Biósfera Sierra de las Minas (RBSM), Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic y Parque Nacional Naciones Unidas. En cada una se implementan iniciativas de conservación de biodiversidad y prestación de bienes y servicios eco sistémicos asociados al desarrollo sostenible comunitario; esto incluye actividades como reforestación, ingresos alternativos, reducción de la deforestación, patrullajes y monitoreo de áreas de bosque. Ellos tienen más de 20 años de

experiencia en el trabajo con comunidades locales y trabajan desde hace 15 años con manejo forestal sostenible

Función/rol en el proyecto:

FDN es responsable de las actividades de restauración y conservación de bosques por ejemplo a través de enriquecimientos e implementación de sistemas agroforestales, así como del monitoreo de las áreas del proyecto dentro de las comunidades y en las regiones núcleos de las áreas protegidas. FDN coordinara el trabajo den las comunidades del proyecto y las actividades en Guatemala y contribuye a la elaboración, discusión y distribución de los criterios.

- **Apicultura de RBSM/Proyecto Bosques ICI:**

Se refiere a las comunidades que están en el contexto del proyecto, y además de ellos se encuentran las **Comunidades productoras de miel (Palestina, Jolomjix IV, Cancoy, San Isidro, Jolomjix III Salaute, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I, Santa María Samilhá, San Antonio I)** que son las comunidades propuestas posibles para intervención.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)**

Rol en el proyecto: El MAGA es el ente rector en el tema agrícola y pecuario en Guatemala y el INAB está subordinado a ellos. El MAGA participó en la elaboración de la propuesta del proyecto activamente. Las actividades del proyecto (principalmente los sistemas agroforestales y el establecimiento de cadenas de valor locales) serán coordinadas con él. Además, el MAGA será convidado a participar en el desarrollo de los modelos de negocio. Los criterios elaborados por el proyecto serán discutidos con el MAGA y podrán ser utilizados después para políticas/estrategias nacionales.

- **Instituto Nacional de Bosques (INAB)**

Rol en el proyecto: INAB es el ente rector de actividades forestales en Guatemala y actualmente está elaborando la estrategia nacional para la recuperación de bosques. Se coordinó las actividades del proyecto con INAB y contribuyen a la implementación y el desarrollo continuo de la estrategia nacional en los próximos años. Además, INAB será convidado para participar en el desarrollo de los modelos de negocio. Los criterios elaborados por el proyecto serán discutidos juntos y podrán ser utilizados después para políticas/estrategias nacionales.

- **Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)**

Rol en el proyecto:

El Proyecto se desarrollará en Áreas Protegidas y las actividades del proyecto por eso serán coordinados con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Además, CONAP será convidado para participar en el desarrollo de los modelos de negocio. Los criterios elaborados por el proyecto serán discutidos con CONAP y podrán ser utilizados después para políticas/estrategias nacionales. (Heifer Project International)

- **APODIP:**

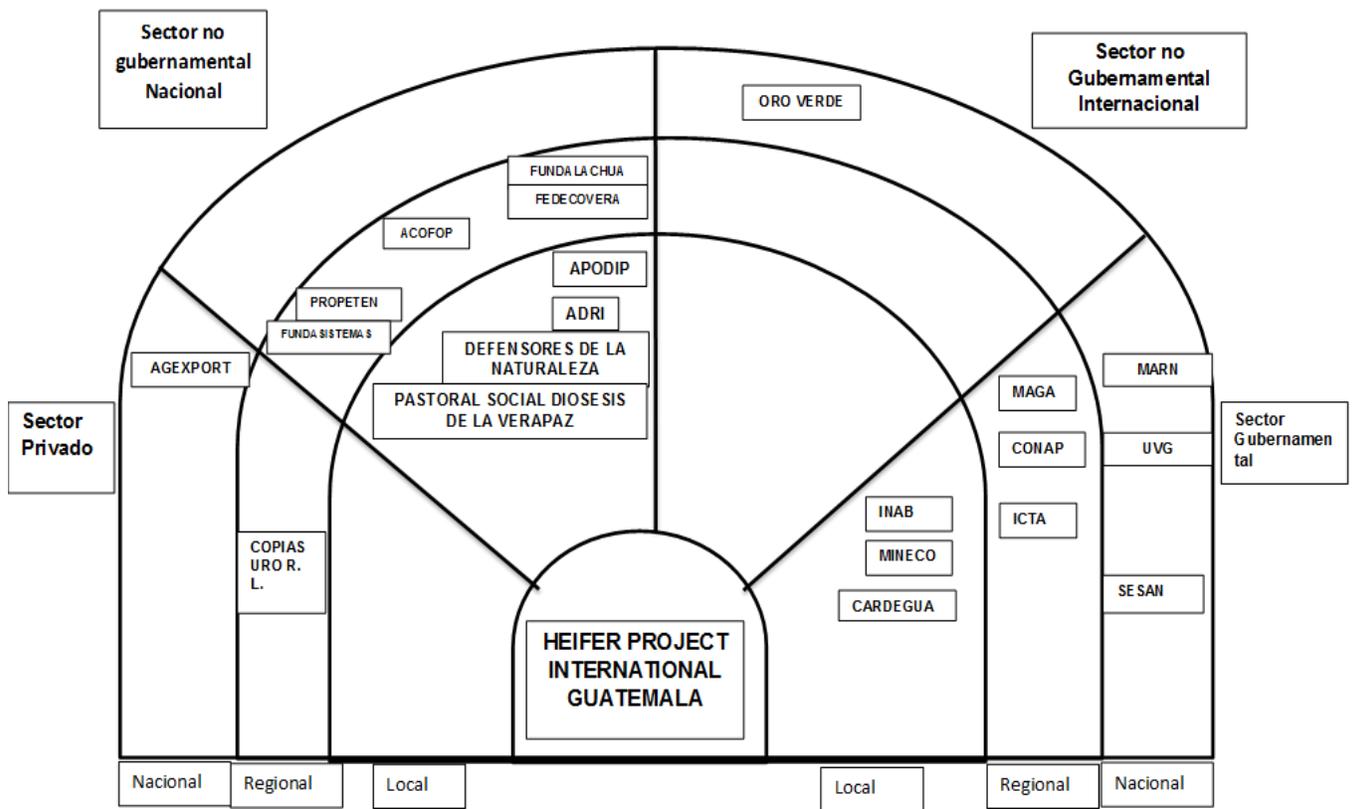
Es la Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo Integral del Polochic, en otros proyectos esta asociación ha tenido acciones concretas dentro de dichos procesos. En el proyecto Bosques su grado de influencia es en relación al acopio de la miel producida por los apicultores, al igual que la búsqueda de nichos comerciales a menor escala.

- **Cooperativa de Producción Integral Apicultores del Sur Occidente R.L. (COPIASURO):**

Con esta cooperativo se ha iniciado alianzas para fortalecer los canales de comercialización de la producción de miel de las comunidades del Polochic y la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas.

2.5 Panorama Organizacional:

Gráfico 4.



Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.

2.5.1 Descripción de organizaciones en panorama organizacional

- **Instituto Nacional de Bosques “INAB”:** Es un ente regulador en los procesos de apoyo a las comunidades beneficiadas con reforestaciones, proyectos Pinfor y Probosque.
- **Consejo Nacional de Áreas Protegidas “CONAP”:** es un ente regulador en los procesos de apoyo a las comunidades beneficiadas en áreas protegidas para la conservación del medio ambiente.
- **Ministerio de Economía “MINECO”:** Aliado en la búsqueda de la inclusión de pequeños productores al mercado Justo, incluyendo la producción apícola, cacao, ramón.
- **Fundación Defensores de la Naturaleza:** se describe su función y la alianza en la herramienta de diagrama de venn. Pero se puede resumir en que es un socio importante en el desarrollo de proyectos productivos en áreas protegidas del valle del Polochic y Peten.
- **Asociación de Cardamomeros de Guatemala “CARDEGUA”:** Aliado en los procesos de capacitaciones sobre buenas prácticas agrícolas, de manufactura (BPA's y BPM's) en el cardamomo.
- **Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas “ICTA”:** Socio en la búsqueda de mejoras en la tecnología agrícola, desde los proyectos que como Heifer ejecuta en las diferentes comunidades de cobertura.
- **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales “MARN”:** es un ente regulador en los procesos de apoyo a las comunidades beneficiadas en áreas protegidas en la regulación de instrumentos ambientales para la conservación y manejo.

- **Universidad del Valle de Guatemala UVG:** Apoya en el desarrollo de líneas de investigación agrícola.
- **Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional “SESAN”:** Aliado en los procesos relacionados a temáticas de seguridad alimentaria y nutricional. Desde los diferentes proyectos que se ejecutan como Heifer Guatemala.
- **Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo Integral del Polochic “APODIP”:** también se detalla el grado de alianza con esta organización en el diagrama de venn como socio en el desarrollo de proyectos con comunidades para el fortalecimiento de capacidades y el acopio de la producción apícola.
- **Asociación para el Desarrollo Rural Integral “ADRI”:** Socio en el desarrollo de proyectos para el fortalecimiento de capacidades con comunidades en Resiliencia (elementos importantes para la gestión de riesgo).
- **Pastoral social de la diócesis de la Verapaz:** Socio en el desarrollo de proyectos con beneficiarios, para el fortalecimiento de capacidades con comunidades en Resiliencia.
- **Cooperativa de Producción Integral Apicultores del Sur Occidente Responsabilidad Limitada COPIASURO RL:** Socio en el desarrollo de proyectos productivos en el sector apícola, al igual que se pretende la búsqueda de canales de comercialización de la producción apícola con precios justos.
- **Asociación de Comunidades Forestales del Petén “ACOFOP”:** Aliado estratégico en el desarrollo de proyecto en áreas protegidas de Petén con la semilla de ramón.

- **Fundación PROPETEN:** Aliado estratégico en el desarrollo de proyectos productivos de cacao en comunidades productoras de este cultivo, como parte de las acciones de los proyectos ejecutados por Heifer.
- **FUNDASISTEMAS:** Aliado estratégico en el desarrollo de proyectos productivos de cacao en comunidades productoras del cultivo, en la búsqueda de facilitar las conexiones comerciales desde el mercado y desarrollo empresarial.
- **Federación de Cooperativas de las Verapaces FEDECOVERA R. L.** Aliado estratégico en el desarrollo de proyectos productivos de cacao en comunidades productoras de dicho cultivo.
- **FUNDALACHUA:** Aliado estratégico en el desarrollo de proyectos productivos de cacao en comunidades productoras del cultivo.
- **Oro Verde:** Donante del proyecto Bosques ICI.
- **AGEXPORT:** Aliada en la búsqueda de mercados internacionales para la inclusión de pequeños productores al comercio Justo

2.6 Demandas organizacionales y poblacionales:

2.6.1 Organizacionales

- Análisis del consumo de miel en las familias apicultoras del proyecto bosques ICI, en la biosfera de la sierra de las minas, valle del Polochic.
- Diagnóstico del nivel de conocimiento de las familias sobre los beneficios nutricionales de la miel y sus derivados.
- Propuesta de formación del consumo de productos y subproductos apícolas en las familias beneficiarias y fortalecer el tema de seguridad alimentaria nutricional.
- Mejoras en la nutrición familiar desde el autoconsumo de los productos apícolas.

2.6.2 Poblacionales

- Mejoras en la alimentación de los miembros de la familia.
- Generación de ingresos.
- Especies melíferas para el aumento de la producción de miel.
- Mayores procesos de formación y capacitación.

2.6.3 Proyectos futuros o visión proyectiva de la organización.

- Fortalecer las cadenas de valor de la miel, ramón, cardamomo y cacao.
- Acceder a la comercialización de miel a nivel internacional a través de exportadoras.
- Cubrir otras áreas con el componente de apicultura.
- Fortalecer el tema de seguridad alimentaria nutricional a través de la producción pecuaria. (ganado menor aves, apicultura y peces).
- Implementar en 8 municipios de cadena de valor, vainilla, pimienta.

En el tema de gestión de riesgo:

- Se pretende fortalecer capacitar y acreditar 105 COLREDES “Coordinadora Local de Reducción de Desastres”
- Formar y capacitar y acreditar a 7 COMREDES “Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres”.
- Implementar 7 viveros forestales para cubrir 7 hectáreas, en siete municipios los cuales son: Chahal, Chisec, Raxruhá, Senahu, Tucuru, Panzos y La Tinta
- Fortalecer a las familias en temas de medios de vida en 7 municipios.
- Implementar normas LEGS (Normas y Directrices para intervenciones ganaderas en emergencias) gestión de riesgo en animales.
- Implementar ingeniería paisajista en los 7 municipios
- Entre otros se mencionan: Implementar escuelas de campo (ECA's).

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO:

El Análisis Estratégico, es un proceso fundamental que permite reconocer a profundidad el problema principal seleccionado en el capítulo anterior. Al tomar en cuenta factores en el contexto del problema en el área de intervención. Para ello se utilizan herramientas como el FODA, Mini Max, entre otras que se están aplican y desarrollan en este capítulo con el objetivo de especificar a mayor detalle las propuestas de solución viables.

3.1 FODA:

A partir del análisis de los parámetros de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, se detectó la propuesta de solución al problema priorizado, que en este caso es “Desconocimiento de los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional en las familias apicultoras de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”. En la matriz se tomó en cuenta los cuatro parámetros ya mencionados, identificando como factores internos las Fortalezas y Debilidades. Por otro lado, los factores externos son las Oportunidades y Amenazas. Realizar esta clasificación es importante con el fin de no confundirse.

3.1.1 Matriz de FODA:

Tabla 3.

Interno	Externo
<p data-bbox="277 1646 529 1682">(+) FORTALEZAS:</p> <p data-bbox="180 1713 870 1787">F1. Personal técnico con capacidad en el ámbito apícola, para el fortalecimiento comunitario.</p> <p data-bbox="180 1818 870 1885">F2. Soporte a comunidades productoras por instituciones de apoyo a desarrollo comunitario y</p>	<p data-bbox="898 1675 1208 1711">(+) OPORTUNIDADES:</p> <p data-bbox="898 1743 1511 1810">O1. Alianzas estratégicas con organizaciones que fomentan procesos de fortalecimiento en la</p>

<p>fortalecimiento en capacidades de producción apícolas.</p> <p>F3. Familias beneficiarias del proyecto con el interés de aumentar sus conocimientos para la seguridad alimentaria y nutricional.</p> <p>F4. Recursos y espacios para capacitaciones a los beneficiarios (productores/as comunitarias).</p> <p>F5. Procesos de formación y capacitación contemplados en el POA.</p> <p>F6. Metodología de enseñanza-Aprendizaje De Campesino a Campesino aplicado a los procesos de intervención institucional.</p> <p>F7. Generación de ingresos a las familias beneficiarias que producen miel suficiente para el autoconsumo y comercialización.</p> <p>F8. Disponibilidad de la miel y sus subproductos para la alimentación y mejora de la seguridad alimentaria de los apicultores de la sierra de las minas (miel, polen, Pro poleo).</p>	<p>producción apícola para la seguridad alimentaria y nutricional.</p> <p>O2. Coordinación y comunicación adecuada entre personal técnico de Heifer, beneficiarios de proyecto y líderes comunitarios en el área de incidencia del proyecto.</p> <p>O3. Mejoras en la alimentación de las familias tanto por el autoconsumo y aprovechamiento de los beneficios nutricionales de la producción apícola, como el acceso a otros alimentos básicos desde la generación de ingresos, la existencia de otros alimentos producidos por ellos mismos, direccionando el proceso, no solo a la Seguridad Alimentaria nutricional, sino también generando en las familias una Soberanía Alimentaria.</p> <p>O4. La apicultura puede aportar a mejoras de la diversidad de flora en la región, ya que contribuye a la polinización de diversas plantas, arboles, que también son de usos alimenticios u otros usos a nivel familiar.</p> <p>O5. Cambio de vida y generación de ingresos a través de los excedentes de producción.</p> <p>O6. Procesos de formación y capacitación constantes a familias beneficiarias para el fortalecimiento de capacidades locales para la sostenibilidad de los procesos y asegurar la trazabilidad de la producción.</p> <p>O7. Organizaciones aliadas están tomando la apicultura como una alternativa de seguridad alimentaria y como sostenibilidad nutricional en las familias.</p> <p>O8. El interés de un buen número de productores de la Sierra de las Minas en trabajar en el ámbito de la apicultura.</p>
---	---

(-) DEBILIDADES:	(-) AMENAZAS:
<p>D1. Personal insuficiente para atender todas las comunidades en aspectos de formación, capacitación, charlas, talleres, etc.</p> <p>D2. Ausencia de evaluación para determinar el % del hábito de consumo de miel y la contribución a la seguridad alimentaria y nutricional de familias (usuarios).</p> <p>D3. Carencia de plan o guía de capacitación para mejorar el autoconsumo de la producción apícola y su contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional.</p> <p>D4. Inexistencia de plan de capacitación sobre seguridad alimentaria y nutricional.</p> <p>D5. Desconocimiento por parte de las familias sobre la contribución a la seguridad alimentaria y nutricional desde el consumo sano y responsable de la miel.</p> <p>D6. Invalidación de los beneficios nutricionales de la producción apícola por escasos del uso en aspectos gastronómicos y medicinales en las familias apícolas.</p> <p>D7. Por cultura las familias de la sierra de las minas solamente consumen miel los días de semana santa y de ahí no consumen la miel, aunque la tengan en sus hogares.</p> <p>D8. Desconocimiento de las amplias propiedades y usos de la miel por parte de las familias apícolas.</p> <p>D9. Las estrategias de promoción de la miel y sus derivados a nivel comunitario o a nivel de región son escasas, lo que no permite potencializar el consumo desde las familias productoras y en las comunidades alrededor de los apicultores.</p>	<p>A1. Recursos insuficientes para seguimiento de procesos en comunidades atendidas inicialmente.</p> <p>A2. Inexistencia de cultura de consumo de miel en las familias.</p> <p>A3. Familias destinan su producción apícola solo para la comercialización, ya que sus medios alternativos de producción no son suficientes para la generación de ingresos.</p> <p>A4. El desconocimiento del nivel de consumo de la producción apícola limita la creación de estrategias para orientar procesos de fortalecimiento de capacidades y conocimientos de las familias beneficiaras para una alimentación sana y saludable como aportes a seguridad alimentaria y nutricional.</p> <p>A5. Desconocimiento de la población urbana y rural en relación con la producción de miel en las comunidades de la Sierra de las minas, limita las potencialidades de una gestión de desarrollo local.</p> <p>A6. Escasos proveedores de equipos básicos para la seguridad del apicultor lo que hace que familias desistan el manejo de colmenas.</p> <p>A7. Costos de materiales necesarios para apicultura no permite ampliar su producción familiar de miel.</p> <p>A8. La escasa demanda del consumo de miel inclinara a las familias a vender su producto a menor costo, sin recuperar la inversión realizada.</p>

Fuente: Fernando Cuc (2016) PPSI URL.

3.1.2 Análisis de matriz FODA:

3.1.3 Fortalezas:

Este parámetro se refiere a los aspectos positivos internos de la organización que ejecuta el proyecto propiamente. La experiencia y capacidad en el ámbito apícola de los técnicos de la organización es fundamental tanto para dicha entidad como para las familias, ya que estos conocimientos pueden ser aprovechado por las familias beneficiarias del proyecto, además de ello se alude el interés de estas familias para desarrollar sus conocimientos en este componente.

Esto se puede lograr tomando en cuenta los procesos de formación y capacitación que la organización puede impartir como parte de sus estrategias de desarrollo de capital social en las comunidades que atiende, sin descartar la existencia de otras organizaciones afines a este tipo de procesos.

Los procesos contemplados por la organización en este proyecto, se resalta la existencia de una metodología que permita insertarse en las comunidades, que en este caso es la Metodología de Campesino a Campesino. La cual provee de elementos fundamentales para que las familias beneficiarias sean los protagonistas de su propio desarrollo, direccionando elementos de sostenibilidad a los procesos emprendidos. De la misma forma, esta metodología, contempla la generación de ingresos a las familias, que en este caso es a través de potencializar este medio de vida es decir la Apicultura, que implica la producción de miel para el autoconsumo y la venta o comercialización de dicho producto.

Además, permite a las familias mantener la disponibilidad de miel y sus subproductos, que a través de la incorporación de su dieta alimentaria puede contribuir a la seguridad alimentaria nutricional. Se sustenta la existencia de conocimiento básico por parte de las familias respecto a la miel.

La seguridad alimentaria nutricional de las familias no solo alude al autoconsumo, sino también se debe contemplar desde la generación de ingresos económicos, pero

apuntando al acceso de alimentos sanos y nutritivos que le permiten mejorar la llamada Seguridad Alimentaria Nutricional, que apunta al desarrollo humano desde el derecho a la alimentación.

3.1.4 Oportunidades: En este aspecto, se refiere a los elementos externos, pero que son positivos para la resolución del problema priorizado.

En este caso, desde la institución, apunta a la existencia de alianzas estratégicas con organizaciones a nivel local y regional, que son afines para promover procesos de fortalecimiento a las familias en la apicultura en las comunidades, lo cual puede generar mayores impactos desde las acciones en conjunto. Desde estos elementos, se puede aprovechar también el nivel de coordinación y comunicación existente entre el personal de Heifer, beneficiarios del proyecto y líderes comunitarios que pueden incidir positivamente en el proyecto, siempre desde acciones conjuntas.

Estas acciones conjuntas, en cierto punto ya se ha evidenciado, ya que, a nivel local, las organizaciones aliadas, ya ha tomado la apicultura como una alternativa que contribuye a la seguridad y sostenibilidad nutricional de las familias.

Si bien los procesos de formación han sido tomados como fortalezas, ya que están contempladas como acciones puntuales del proyecto, también hay que tomarlo en cuenta desde otras perspectivas, lo cual se indica como oportunidad ya que estas pueden ser constantes para la sostenibilidad de los procesos, y asegurar no solo la trazabilidad de la producción, sino también apuntar hacia la generación de cambios permanentes, que este caso pueden ser desde la generación de ingresos que a su vez generan otras oportunidades, pero también desde el punto de vista que puede contribuir a mejorar la alimentación de las familias desde el consumo de miel, sus derivados, desde la creación de capacidad de acceder a otros alimentos básicos como fruto de la comercialización de dicho producto, y la existencia de otros cultivos para su propia alimentación.

En este sentido se viabiliza no solo la existencia de seguridad alimentaria nutricional, sino ir desarrollando en las familias al fortalecimiento que implica una

apropiación o sostenibilidad de los procesos emprendidos por Heifer, desde el protagonismo de las familias en su propio desarrollo.

3.1.5 Debilidades: Son los aspectos internos que pueden limitar la generación de transformaciones positivas a través de las acciones del proyecto, implica entonces que son negativos e internos. Estos aspectos se describen en el cuadrante de la herramienta, pero para una mayor comprensión de estos aspectos, se realiza el análisis al respecto.

Si bien se habló de la experiencia y conocimientos del personal técnico de la organización, este personal es insuficiente para atender todas las comunidades del componente apícola, permitiendo una atención puntual en aspectos de formación, capacitación, charlas, talleres, etc.

Sumado a esto, la carencia de una guía de capacitación respecto al autoconsumo de la producción apícola, es decir que los usos gastronómicos y alimenticios de la miel y sus derivados, no han sido aprovechados, al carecer de este elemento fundamental. Por otro lado, tampoco se tiene un plan o guía de capacitación que apunte a la contribución de la Seguridad alimentaria nutricional de las familias.

Al carecer de este tipo de procesos probablemente se esté agudizando el conocimiento limitado de las familias respecto a la contribución a la seguridad alimentaria y nutricional desde la apicultura. Por sí solas, las familias no pueden tomar decisiones adecuadas respecto a su alimentación si no se ha generado este tipo de conocimientos básicos hacia este sector poblacional, es decir en las comunidades beneficiarias del proyecto que desconocen las contribuciones de la apicultura a la seguridad alimentaria nutricional.

La ausencia de datos que puedan respaldar y determinar el % de consumo de la miel, también limita la evidencia que valide la contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias que cubre el proyecto, ya que no se puede determinar si el consumo es el adecuado, o existe un escaso nivel de consumo en el núcleo familiar, que puede ser además por aspectos culturales, pero como se ha dicho no se han

determinado estos factores por la carencia de un estudio que valide este tipo de información fundamental.

Puede aludir además a la inexistencia de un plan o guía de capacitación que contenga temas fundamentales respecto a la Seguridad alimentaria nutricional, lo cual puede generar un desconocimiento de las amplias propiedades y usos alternativos de la miel en la dieta familiar. Todo esto puede limitar los objetivos del proyecto, sin embargo, al contar con estos elementos, se pueden redireccionar los procesos para lograr esos alcances positivos para el proyecto.

Hay que considerar que las estrategias de promoción de la miel y sus derivados a nivel comunitario o a nivel de región son escasas, lo que no permite potencializar el consumo desde las familias productoras y en las comunidades alrededor de los apicultores.

3.1.6 Amenazas: Se refiere a aspectos en el contexto externo del proyecto que pueden generar negativamente riesgos en las acciones emprendidas desde el proyecto si no se atienden o se visualizan estos aspectos.

Por ello es fundamental reconocer estos elementos, los cuales pueden ser, desde el contexto externo de las comunidades como de la organización. Por ejemplo, el que no existan recursos suficientes para el seguimiento de procesos, puede tener efecto tanto en las familias que al no tener presencia la institución en las comunidades, los apicultores pueden abandonar este trabajo.

Otra de las amenazas latentes es que las familias solo vayan a destinar su producción apícola específicamente para la comercialización, que sus medios alternativos de producción (cardamomo, maíz, frijol, café y otros cultivos) no sean suficientes para la generación de ingresos. O puede ser por la falta de cultura de consumo de la miel en las familias, lo que ocasione el bajo aprovechamiento de los demás beneficios de la apicultura a la seguridad alimentaria nutricional, sumado al desconocimiento del nivel de consumo que limitara la creación de estrategias para

reorientar procesos, para un verdadero aporte a la seguridad alimentaria nutricional como derecho humano.

Por otro lado, el desconocimiento de la población urbana y rural en relación a la producción de las familias apicultoras, puede mermar el desarrollo local, ya que no existiría un respaldo social en el contexto local o regional de este tipo de procesos. Esto puede generar demandas bajas del aprovechamiento de miel a nivel local, lo que puede generar en las familias pérdidas al vender su producción a menor precio, sin poder recuperar la inversión, o simplemente almacenaran su miel. Es decir que puede generarse pérdidas tanto por la falta de incorporación en la dieta alimentaria familiar por desconocimiento de otras alternativas de consumo o porque no se comercialice porque no se ha generado demanda en el contexto local.

Los costos de materiales e insumos necesarios para el manejo apícola son elevados, lo que no permiten ampliar la producción apícola, al igual que la existencia escasa de proveedores de equipo básico de seguridad del apicultor. Todo este ciclo de amenazas puede hacer que el apicultor abandone este medio de vida, al no generar beneficios ni en la comercialización para garantizar la alimentación sana, ni la incorporación dentro de la dieta alimenticia por el bajo conocimiento respecto a los beneficios para el organismo de cada uno de los miembros de la familia.

3.2 Identificación de estrategias de Acción:

3.2.1 Análisis Fortalezas-Oportunidades (maxi-maxi)

V1. (f1, o6) La capacidad y experiencia del personal técnico de Heifer Project International, puede potencializar los procesos de formación y capacitación que permitirá fortalecer las capacidades locales de las familias beneficiarias para la sostenibilidad de la producción apícola en las comunidades de influencia del proyecto.

P1. Procesos de formación para el fortalecimiento de las capacidades técnicas en el manejo de la producción apícola de las familias beneficiarias de las comunidades de influencia del proyecto.

P2. Procesos de formación y capacitación impartidos por el personal técnico de Heifer para la sostenibilidad de los procesos en el ámbito apícola de las comunidades de influencia del proyecto.

V2. (f3, o1) El interés de las Familias Beneficiarias del proyecto para ampliar o incrementar sus conocimientos respecto a la seguridad alimentaria nutricional, se puede lograr aprovechando las alianzas estratégicas de Heifer Project International con organizaciones que fomentan procesos de Fortalecimiento en la producción apícola para la Seguridad Alimentaria nutricional.

P3. Desarrollo de alianzas estratégicas para el establecimiento de convenios organizacionales del sector Gubernamental y No gubernamental para el desarrollo y gestión de espacios de fortalecimiento de capacidades de las familias apícolas en temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

V3. (f6, o3) Heifer Project International implementa la metodología de Campesino a Campesino como herramienta fundamental para sus intervenciones comunitarias, lo cual permitirá a su población meta la generación o apropiación de conocimientos que transmitan y compartan para mejorar sus condiciones de vida, tanto en mejorar la alimentación desde el autoconsumo como en la generación de ingresos desde la comercialización de su producción apícola para la seguridad alimentaria nutricional.

P4. Desarrollo de estrategia para la réplica de la Metodología de Campesino a Campesino, desde el personal técnico hacia los beneficiarios del proyecto para la sostenibilidad de los procesos sobre la producción apícola y la seguridad alimentaria nutricional.

V4. (f8, o3, o6) La alimentación es un tema fundamental para la salud integral familiar, desde el punto de vista de los Derechos Humanos, se puede especificar como el Derecho Humano a la Alimentación. A partir de la disponibilidad de la miel y sus subproductos que brindan aportes nutricionales,

permite a la vez contribuir a mejorar la alimentación de las familias beneficiarias para la soberanía alimentaria. La existencia de procesos de formación y capacitación, se pueden orientar hacia orientar a las familias a un consumo sano y responsable de su producción apícola.

P5. Plan de Formación sobre los beneficios de la producción apícola en contribución a la seguridad alimentaria nutricional de los beneficiarios del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las minas, Valle del Polochic.

P6. Diseño de Plan de Fortalecimiento en consumo sano y responsable de la producción apícola para una seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto.

3.2.2 Análisis Fortalezas-Amenazas (maxi-mini)

Desde estas vinculaciones se debe determinar en qué medida las fortalezas permiten minimizar las amenazas, transformándolas en oportunidades en respuesta positiva al problema priorizado.

V1. (f5, a2) El Plan Operativo Anual, es una herramienta que permite visibilizar las actividades y procesos a mayor detalle, ya que se contemplan los objetivos del proyecto, sus indicadores, y las actividades que responderán a los mismos. Los procesos de formación y capacitación que se contemplen en esta herramienta deberían minimizar la minimizar la poca cultura del consumo de miel en las familias. En otras palabras, se debe orientar a las familias beneficiarias para el autoconsumo de su producción apícola desde los procesos de formación y capacitación.

P7. Propuesta metodológica para la integración de formación en seguridad alimentaria nutricional desde el aprovechamiento de la producción apícola de las familias beneficiarias del proyecto.

V2. (f3, f7, a7, a8) Es importante resaltar que la generación de ingresos desde los medios de vida disponibles para la comunidad es fundamental para su desarrollo a nivel familiar que le permitirán obtener cambios en sus condiciones de vida.

Por ello es fundamental que, al momento de realizar una actividad productiva, las familias conozcan su inversión y los beneficios que esta genera, además de perfeccionar la presentación de su producto para obtener mejores y mayores ingresos, sin descartar el uso y/o aprovechamiento de su producción para el consumo a nivel familiar, además de las motivaciones para mejorar sus conocimientos en este ámbito.

P8. Implementación de estrategias para mejorar la presentación y promoción de productos de la apicultura de las familias beneficiarias para aumentar la comercialización de la miel y el desarrollo económico local.

P9. Diseño de presentación de producto envasado de la miel producida por las familias beneficiarias del proyecto con pertinencia al contexto local de la producción y comercialización.

P10. Mapeo de proveedores de materiales necesarios para optimizar la producción y comercialización de la miel de las familias apícolas del proyecto.

V3. (f1, f3, f5, f7, a4) los conocimientos y experiencia de los técnicos de Heifer Project International en la apicultura, permitirá a la población beneficiaria aumentara sus conocimientos tanto en el manejo apícola; es fundamental incluir dentro de los procesos de formación y capacitación el tema de la seguridad alimentaria y nutricional. Para ello también es fundamental identificar el nivel de consumo de su producción apícola, de esta manera se puede orientar estrategias para orientar esos procesos de formación y capacitación incluyendo la Seguridad Alimentaria y nutricional desde el consumo de la miel.

P11. Implementación de procesos de capacitación a las familias beneficiarias del proyecto en temas de seguridad alimentaria nutricional desde el aprovechamiento de la miel.

P12. Diagnóstico a familias beneficiarias del proyecto para la implementación de guía metodológica en el desarrollo de capacitaciones con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.

P13. Sistematización de experiencias sobre los hábitos de consumo de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias del proyecto Bosques ICI.

3.2.3 Análisis Debilidades-Oportunidades (mini-maxi)

Al aprovechar las oportunidades, se reducen las debilidades, este es el sentido de las vinculaciones, con el fin de mejorar los resultados esperados en el proyecto.

V1. (d3, o6) no se puede aprovechar las oportunidades de los procesos de formación y capacitación a las familias beneficiarias del proyecto Bosques, si no existe un plan o guía de capacitación que permita mejorar o contribuir a la seguridad alimentaria nutricional desde el autoconsumo de miel producida y lograr fortalecer las capacidades locales para la sostenibilidad de los procesos incorporados por Heifer. Por ello se hace necesario generar este tipo de propuestas para volver en fortaleza esta debilidad y aprovechar las oportunidades.

P14. Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

V2. (d3, d8, o6) el fortalecimiento de las capacidades locales de las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto permitirá la sostenibilidad de los procesos y asegurar la trazabilidad de la producción. Por otro lado, la carencia

de plano o guía de capacitación no permite a que se contribuya a la seguridad alimentaria nutricional desde la incorporación de la miel en su dieta alimenticia ya que desconocen de su proceso

P15. Plan de capacitación sobre preparación de alimentos con insumos locales que contribuyan a renovar el consumo de la miel en las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto.

V3. (d2, o3, o5) La apicultura como medio de vida, que las familias pueden aprovechar para generar cambios positivos en su vida, tanto en las mejoras en la alimentación desde el consumo, el acceso a otros alimentos con los ingresos generados en la venta de los excedentes. Al contar con un estudio con datos cualitativos, se podría evidenciar a partir de un proceso de evaluación que permita determinar el nivel de consumo y su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional.

P16. Evaluación del hábito de consumo de miel en las familias apícolas de las comunidades del proyecto, para determinar el nivel de contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional para una soberanía alimentaria.

V4. (d2, 04) los diversos beneficios que genera la apicultura no debe limitarse solo a la producción de miel para consumo y comercialización, o solo a los aportes a la seguridad alimentaria nutricional, sino debe tomar en cuenta la recuperación de bosque ecológicamente desde el trabajo que realizan las abejas.

P17. Implementación de un sistema de evaluación de impactos generados en los bosques a partir de las actividades apícolas de las familias en las comunidades del proyecto.

V5. (d6, d7, o6) insistir en los procesos de formación y capacitación de las familias apícolas es fundamental no solo en fortalecer el manejo de los apiarios,

sino la cultura de consumo de miel y validar los beneficios nutricionales de la miel desde el uso en la gastronomía y medicina de dichas familias.

P18. Fortalecimiento de las capacidades de familias apícolas en la seguridad Alimentaria Nutricional para potencializar el consumo familiar de la miel como alimento y medicina.

P19. Desarrollo de estrategia para una Alimentación saludable y nutricional de las familias apícolas de las comunidades de influencia del proyecto desde la inclusión de nuevas formas de consumo de la miel.

3.2.4 Análisis Debilidades-Amenazas (mini-mini)

Las debilidades con las amenazas, se realiza a partir de la pregunta: ¿en qué medida esta debilidad no nos permite enfrentar tal amenaza? (Arenales, 2012)

V1. (d2, a2, a4) Una evaluación puede determinar el % del hábito de consumo de la miel, de esta manera se podría establecer el nivel de contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional. Al tener información al respecto, si existe debilidad en esta área, permitirá la creación de estrategias para el fortalecimiento de capacidades y conocimientos de las familias beneficiarias, de esta manera se puede transformar a positivo el consumo de miel.

P20. Estudio sobre el nivel del hábito de consumo de miel en las familias apícolas en contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional para la creación de nuevas estrategias de fortalecimiento en la alimentación sana y responsable.

V2. (d9, a5, a8) al carecer de estrategias de promoción de la miel, la demanda será igual de escasa. Por ello es fundamental la generación de una estrategia que permita aumentar la demanda de la miel a nivel de comunidades y cascos urbanos, permitiendo a las familias aumentar sus ingresos desde la comercialización. Sin descartar los beneficios del consumo desde las comunidades y el desarrollo local.

P21. Estrategia de promoción de la producción en medios alternativos de comunicación para aumentar la demanda y consumo para la generación de ingresos familiares de los productores apícolas de las comunidades del proyecto.

P22. Campaña de sensibilización sobre los aportes al desarrollo local desde la apicultura familiar, en las áreas de influencia urbana y rural del proyecto.

V3. (d5, a3) los medios de vida de las familias de muchos sectores de nuestro país, existen, pero diferentes factores limitan su aprovechamiento o porque son escasos estos medios de vida para las familias del sector vulnerable. Lo anterior debería minimizarse para que las mismas personas visualicen tanto los beneficios de la comercialización, como valorar el consumo sano y responsable de las familias.

P23. Estrategia de sensibilización dirigida a las familias apícolas de las comunidades de influencia del proyecto para visualizar los beneficios de la comercialización y consumo sano-responsable.

3.3 Definición del área de intervención:

La Biósfera Sierra de las Minas está ubicada en el nororiente de Guatemala, entre los valles del río Polochic y el río Motagua. Ocupa un área de 242,642 hectáreas de extensión. Forma parte de una cadena montañosa que ocupa parte de cinco departamentos de Guatemala: Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa e Izabal. En un recorrido de este a oeste, se extiende aproximadamente en 130 kilómetros de longitud y varía entre 10 y 30 kilómetros de ancho, con elevaciones desde el nivel del mar, hasta los 3,015 metros sobre el nivel del mar (FDN, 2014).

El valle del Polochic está delimitado por el río Polochic que recorre Tamahú, Tukurú, La Tinta, Panzos, El Estor Izabal. La cuenca del río Polochic tiene una extensión de 2811 km² e incluye la vertiente sur de la sierra de Chamá y la vertiente

norte de la sierra de las Minas, el río Cahabón, uno de sus mayores afluentes, se une al Polochic en Panzós (FDN, 2014).

El área de intervención está delimitada en 10 comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, específicamente en comunidades de los municipios de Panzos y La Tinta. Específicamente con los productores apícolas del proyecto Bosques. El proyecto es dirigido a los productores apícolas, pero para las actividades del resultado 2 y 3, se han tomado como muestra a los promotores apícolas de dichas comunidades.

3.4 Propuesta de proyectos de intervención:

Tabla 4.

No.	Proyecto
1	Procesos de formación para el fortalecimiento de las capacidades técnicas en el manejo de la producción apícola de las familias beneficiarias de las comunidades de influencia del proyecto.
2	Procesos de formación y capacitación impartidos por el personal técnico de Heifer para la sostenibilidad de los procesos en el ámbito apícola de las comunidades de influencia del proyecto.
3	Desarrollo de alianzas estratégicas para el establecimiento de convenios organizacionales del sector Gubernamental y No gubernamental para el desarrollo y gestión de espacios de fortalecimiento de capacidades de las familias apícolas en temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
4	Desarrollo de estrategia para la réplica de la Metodología de Campesino a Campesino, desde el personal técnico hacia los beneficiarios del proyecto para la sostenibilidad de los procesos sobre la producción apícola y la seguridad alimentaria nutricional.
5	Plan de Formación sobre los beneficios de la producción apícola en contribución a la seguridad alimentaria nutricional de los beneficiarios del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las minas, Valle del Polochic.
6	Diseño de Plan de Fortalecimiento en consumo sano y responsable de la producción apícola para una seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto.
7	Propuesta metodológica para la integración de formación en seguridad alimentaria nutricional desde el aprovechamiento de la producción apícola de las familias beneficiarias del proyecto.
8	Implementación de estrategias para mejorar la presentación y promoción de productos de la apicultura de las familias beneficiarias para aumentar la comercialización de la miel y el desarrollo económico local.

9	Diseño de presentación de producto envasado de la miel producida por las familias beneficiarias del proyecto con pertinencia al contexto local de la producción y comercialización.
10	Mapeo de proveedores de materiales necesarios para optimizar la producción y comercialización de la miel de las familias apícolas del proyecto.
11	Implementación de procesos de capacitación a las familias beneficiarias del proyecto en temas de seguridad alimentaria nutricional desde el aprovechamiento de la miel.
12	Diagnóstico a familias beneficiarias del proyecto para la implementación de guía metodológica en el desarrollo de capacitaciones con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
13	Sistematización de experiencias sobre los hábitos de consumo de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias del proyecto Bosques ICI.
14	Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
15	Plan de capacitación sobre preparación de alimentos con insumos locales que contribuyan a renovar el consumo de la miel en las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto.
16	Evaluación del hábito de consumo de miel en las familias apícolas de las comunidades del proyecto, para determinar el nivel de contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional para una soberanía alimentaria.
17	Implementación de un sistema de evaluación de impactos generados en los bosques a partir de las actividades apícolas de las familias en las comunidades del proyecto.
18	Fortalecimiento de las capacidades de familias apícolas en la seguridad Alimentaria Nutricional para potencializar el consumo familiar de la miel como alimento y medicina.
19	Desarrollo de estrategia para una Alimentación saludable y nutricional de las familias apícolas de las comunidades de influencia del proyecto desde la inclusión de nuevas formas de consumo de la miel.
20	Estudio sobre el nivel del hábito de consumo de miel en las familias apícolas en contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional para la creación de nuevas estrategias de fortalecimiento en la alimentación sana y responsable.
21	Estrategia de promoción de la producción en medios alternativos de comunicación para aumentar la demanda y consumo para la generación de ingresos familiares de los productores apícolas de las comunidades del proyecto.
22	Campaña de sensibilización sobre los aportes al desarrollo local desde la apicultura familiar, en las áreas de influencia urbana y rural del proyecto.
23	Estrategia de sensibilización dirigida a las familias apícolas de las comunidades de influencia del proyecto para visualizar los beneficios de la comercialización y consumo sano-responsable.

Fuente: Fernando Cuc (2016) PPSI URL.

3.5 Priorización del proyecto de intervención (PROIN): En esta técnica se toman en cuenta los siguientes criterios para la selección del proyecto

- Social
- Interés de la institución por el proyecto
- Posibilidad de obtener recursos para su ejecución
- Ejecutable y evaluable en un plazo de 14 semanas
- Es un proyecto que facilita el aprendizaje

A cada criterio se le asigna un punteo o valoración de cinco puntos, al final se elige, el proyecto que obtenga la mayor puntuación (Arenales, 2012).

3.5.1 Matriz de priorización de Proyecto de intervención (PROIN).

Tabla 5.

No	Nombre del proyecto	Carácter Social	Interés de la institución por el proyecto	Posibilidad de obtener recursos para la ejecución	Ejecutar en un plazo de 14 semanas	Facilita el aprendizaje	Total
1	Procesos de formación para el fortalecimiento de las capacidades técnicas en el manejo de la producción apícola de las familias beneficiarias de las comunidades de influencia del proyecto.	4	5	4	3	4	20
2	Procesos de formación y capacitación impartidos por el personal técnico de Heifer para la sostenibilidad de los procesos en el ámbito apícola de las comunidades de influencia del proyecto.	4	3	3	3	3	16
3	Desarrollo de alianzas estratégicas para el establecimiento de convenios organizacionales del sector Gubernamental y No gubernamental para el desarrollo y gestión de	3	2	2	2	2	11

No	Nombre del proyecto	Carácter Social	Interés de la institución por el proyecto	Posibilidad de obtener recursos para la ejecución	Ejecutar en un plazo de 14 semanas	Facilita el aprendizaje	Total
	espacios de fortalecimiento de capacidades de las familias apícolas en temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional.						
4	Desarrollo de estrategia para la réplica de la Metodología de Campesino a Campesino, desde el personal técnico hacia los beneficiarios del proyecto para la sostenibilidad de los procesos sobre la producción apícola y la seguridad alimentaria nutricional.	2	3	3	2	2	12
5	Plan de Formación sobre los beneficios de la producción apícola en contribución a la seguridad alimentaria nutricional de los beneficiarios del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las minas, Valle del Polochic.	4	4	4	4	4	20
6	Diseño de Plan de Fortalecimiento en consumo sano y responsable de la producción apícola para una seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto.	4	4	4	4	4	20
7	Propuesta metodológica para la integración de formación en seguridad alimentaria nutricional desde el aprovechamiento de la producción apícola de las familias beneficiarias del proyecto.	5	5	4	4	4	22
8	Implementación de estrategias para mejorar la presentación y promoción de productos de la	5	5	5	5	3	23

No	Nombre del proyecto	Carácter Social	Interés de la institución por el proyecto	Posibilidad de obtener recursos para la ejecución	Ejecutar en un plazo de 14 semanas	Facilita el aprendizaje	Total
	apicultura de las familias beneficiarias para aumentar la comercialización de la miel y el desarrollo económico local.						
9	Diseño de presentación de producto envasado de la miel producida por las familias beneficiarias del proyecto con pertinencia al contexto local de la producción y comercialización.	2	4	4	4	4	18
10	Mapeo de proveedores de materiales necesarios para optimizar la producción y comercialización de la miel de las familias apícolas del proyecto.	1	5	1	1	1	9
11	Implementación de procesos de capacitación a las familias beneficiarias del proyecto en temas de seguridad alimentaria nutricional desde el aprovechamiento de la miel.	4	4	4	3	3	18
12	Diagnóstico a familias beneficiarias del proyecto para la implementación de guía metodológica en el desarrollo de capacitaciones con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	5	5	5	5	4	24
13	Sistematización de experiencias sobre los hábitos de consumo de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias del proyecto Bosques ICI.	5	5	3	5	5	23
14	Guía metodológica para el consumo de la miel con	5	5	5	5	5	25

No	Nombre del proyecto	Carácter Social	Interés de la institución por el proyecto	Posibilidad de obtener recursos para la ejecución	Ejecutar en un plazo de 14 semanas	Facilita el aprendizaje	Total
	enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI						
15	Plan de capacitación sobre preparación de alimentos con insumos locales que contribuyan a renovar el consumo de la miel en las familias beneficiarias de las comunidades del proyecto.	4	4	3	3	3	17
16	Evaluación del hábito de consumo de miel en las familias apícolas de las comunidades del proyecto, para determinar el nivel de contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional para una soberanía alimentaria.	4	4	3	2	4	17
17	Implementación de un sistema de evaluación de impactos generados en los bosques a partir de las actividades apícolas de las familias en las comunidades del proyecto.	5	5	5	3	5	23
18	Fortalecimiento de las capacidades de familias apícolas en la seguridad Alimentaria Nutricional para potencializar el consumo familiar de la miel como alimento y medicina.	4	5	5	3	3	20
19	Desarrollo de estrategia para una Alimentación saludable y nutricional de las familias apícolas de las comunidades de influencia del proyecto desde la inclusión de nuevas formas de consumo de la miel.	4	4	3	4	3	18

No	Nombre del proyecto	Carácter Social	Interés de la institución por el proyecto	Posibilidad de obtener recursos para la ejecución	Ejecutar en un plazo de 14 semanas	Facilita el aprendizaje	Total
20	Estudio sobre el nivel del hábito de consumo de miel en las familias apícolas en contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional para la creación de nuevas estrategias de fortalecimiento en la alimentación sana y responsable.	5	5	5	4	4	23
21	Estrategia de promoción de la producción en medios alternativos de comunicación para aumentar la demanda y consumo para la generación de ingresos familiares de los productores apícolas de las comunidades del proyecto.	4	3	3	3	3	16
22	Campaña de sensibilización sobre los aportes al desarrollo local desde la apicultura familiar, en las áreas de influencia urbana y rural del proyecto.	2	2	2	2	2	10
23	Estrategia de sensibilización dirigida a las familias apícolas de las comunidades de influencia del proyecto para visualizar los beneficios de la comercialización y consumo sano-responsable.	3	3	3	3	3	16

Fuente: Fernando Cuc (2016) PPSI URL.

De acuerdo con esta herramienta PROIN, la puntuación alta según los criterios de dicha herramienta y el oficial de proyectos de Heifer, el proyecto priorizado el número 14: **Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.**

3.6 Resultados esperados del proyecto en la PPSII

- **R1.** Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.
- **R2.** Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
- **R3.** Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

3.7 Alcances y Limites

3.7.1 Alcances

El proyecto esta específicamente para contribuir al fortalecimiento de conocimientos sobre los beneficios del consumo de la miel en las comunidades del proyecto Bosques ICI, esto desde un enfoque de seguridad alimentaria nutricional. Esto a través de la elaboración de una guía metodológica que contemple el desarrollo sostenible que genera el autoconsumo de miel, contribuyendo además a la seguridad alimentaria familiar de los beneficiarios del proyecto Bosque ICI, en la Biosfera de la Sierra de las minas, Valle del Polochic.

Específicamente en 10 comunidades del proyecto Bosques ICI, lo cual permitirá además a Heifer Project International Guatemala, siendo la entidad principal en la ejecución del proyecto, el cumplimiento de los resultados planteados y lograr sostenibilidad del proceso en beneficio de las familias apicultoras para su desarrollo comunitario.

3.7.2 Limites

La disponibilidad de tiempo de los beneficiarios de en las comunidades, puede preverse como una limitante. La distancia entre las comunidades limita una

convocatoria a un punto de concentración específica. Además de ello la disponibilidad de tiempo y recursos para operatividad este proceso en el cumplimiento de los resultados planteados puede ser otra de las limitantes.

CAPÍTULO IV

4 PROYECTO DE INTERVENCIÓN:

4.1 Ficha técnica del proyecto

Nombre del proyecto de intervención:

Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

Objetivo general del proyecto:

Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Periodo de ejecución: Enero a mayo 2017.

Institución responsable del proyecto: Heifer Project International Guatemala, Región Norte.

Ubicación de oficina región Norte: 19 calle 3-13 Zona 10 Barrio La Libertad, Cobán Alta Verapaz, Guatemala, Centro América.

Persona responsable del proyecto:

Fernando Estuardo Cuc Coy, estudiante de la Licenciatura en Trabajo Social con énfasis en gerencia del desarrollo, PPS.

Beneficiarios:

Familias apicultoras de 10 comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, en comunidades de los municipios de Panzos y La Tinta, A. V.

Costo total del proyecto: Q45, 025.00

4.2 Descripción General del proyecto

El proyecto “**Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI**”, dirigido a las familias apicultoras de 10 comunidades que da acompañamiento Heifer a través del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, Alta Verapaz.

Es de mencionar que el proyecto Bosques tiene como objetivo el fortalecimiento de la producción apícola, además de las mejoras a la biodiversidad o la recuperación de bosques de una manera socialmente sostenible, sumado a su relación con los ejes estratégicos que maneja Heifer son los sistemas alimentarios sostenibles, que busca erradicar la pobreza.

Esto le dio un respaldo al proyecto de PPS del estudiante, ya que su fin fue: “**Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic**”, y como propósito la elaboración de “**una guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional de los apicultores en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.**”, lo cual contribuyó a reducir los efectos del problema identificado en el área de intervención, con los aportes de los actores involucrados de Heifer, valida así la información de este proceso para su viabilidad, además de ser realista y realizable.

En el proceso de análisis situacional, se identificó el problema principal, posteriormente en el análisis estratégico, se determinaron las líneas de acción posible, desglosando de ello la propuesta de proyecto de intervención: **Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.** El objetivo de la elaboración de la guía metodológica fue de proveer un

contenido teórico y la metodología para abordarlas con los promotores apícolas y a las familias beneficiarias del proyecto Bosques ICI.

Se realizaron revisiones bibliográficas tanto de la institución como otras necesarias, con esto se determinaron puntos de partida para la estructuración de una guía metodológica de formación entorno a los beneficios y el consumo de miel, siempre con enfoque a la seguridad alimentaria nutricional. Cabe resaltar que esta información le será útil a Heifer, ya que en el momento que se ha realizado el proyecto de intervención, no cuenta con una guía que fomente el autoconsumo de la miel producida por los apicultores.

Es importante tomar en cuenta que la población a la que se dirige el proyecto de intervención es netamente Q'eqch'i', por lo que el contenido de la guía metodológica se ha contextualizado a esta población, facilitando de esta manera que los contenidos y la metodología hayan sido comprendidos por los promotores apícolas y fomentarlo a nivel comunitario. El cómo debería promover el consumo de miel de aquí en adelante, está contenido en esta guía, reflejando en su elaboración, la estructura y criterios metodológicos a tomar en cuenta.

En el segundo resultado, se tomó de referencia o muestra poblacional a los promotores apícolas, los cuales fueron capacitados en tres sesiones para el aprovechamiento en el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel. Permitiendo fortalecer los conocimientos de diez promotores, generando capacidades en ellos para realizar réplicas sobre los contenidos de la guía metodológica hacia los demás beneficiarios de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI. Durante estos talleres, se esperó que el personal responsable del área del proyecto de Heifer, acompañe este proceso con el fin de incorporar la guía en áreas no contempladas, dándole sostenibilidad a las acciones del proyecto de intervención.

En el tercer resultado se contempló un proceso de monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia

del proyecto Bosques ICI, esto permitió visualizar el nivel de aprovechamiento de la guía por parte de los promotores, además reflejó la necesidad de realizar una retroalimentación sobre la guía metodológica, lo cual permitió fortalecer a los promotores apícolas.

Después del monitoreo, se consideraron posibles modificaciones para fortalecer el contenido de la guía, posteriormente se hizo la socialización y entrega de informe del proceso realizado en las comunidades del proyecto Bosques ICI, se realizó con personal del Heifer a nivel regional.

4.2.1 Ámbito Institucional, Social político y cultural en el que se inserta

- a. **Ámbito Institucional:** Heifer Project International Guatemala, tiene una gran trayectoria en Guatemala, cuenta con 12 fundamentos, todas son aplicables a las intervenciones que realiza esta organización. Rescatando específicamente el principio de nutrición e ingresos, el cual se relaciona a la generación de ingresos desde la apicultura, al igual que la nutrición que se genera desde el consumo de estos productos, por supuesto no se ha determinado el nivel de aporte en este aspecto.

El proyecto Bosques ICI, contempla la generación de ingresos desde la comercialización de los productos, evidentemente las acciones se potencializan en esta parte, no se descarta los aportes a la nutrición familiar. Esto debe darse a conocer en las comunidades de influencia del proyecto, en total son 20 comunidades contempladas en el proyecto, sin embargo, se abordarán solo 10 comunidades que inicialmente se han contemplado de referencia, los cuales son fundamentales para la replicabilidad en las demás comunidades para el fortalecimiento de las familias beneficiarias.

- b. **Ámbito Social:** El proyecto de intervención contribuyó a la formación de los beneficiarios del proyecto Bosques, que requieran de una formación respecto a la seguridad alimentaria nutricional desde el autoconsumo de miel en sus

familias, en cual se espera forjar impactos en la seguridad alimentaria nutricional, como un acceso al derecho humano a la alimentación sana, nutritiva, culturalmente apropiada de manera permanente, evidenciando así el enfoque social que tiene este proyecto. Es claro que no se debe descartar los beneficios de la generación de ingresos, ya que está ligado a la seguridad alimentaria del núcleo familiar de los productores apícolas.

- c. **Ámbito Político:** La constitución Política de la República de Guatemala en la sección séptima que habla de la salud, seguridad y asistencia social, específicamente en el artículo 98 y 99, que habla del derecho de las comunidades a participar en programas de salud. Y el deber del Estado, en velar por la alimentación y nutrición de la población, para que pueda reunir los requisitos mínimos de salud, habla además de las instituciones especializadas del Estado que deberán atender desde sus acciones para lograr un sistema alimentario.

La Secretaria de Seguridad Alimentaria Nutricional (SESAN), es una de las entidades del Estado que toma en cuenta temas entorno a la seguridad alimentaria nutricional desde la Política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional 35-2005, y la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN.

En el cual el gobierno actual menciona que es su referente para las políticas ya que se generó el Plan Nacional de Desarrollo Katún nuestra Guatemala 2032. Donde se contempla su rol en el desarrollo como “*directivo estratégico de escala nacional, que favorecerá e inducirá los ajustes, realimentación, evaluación y actualización del conjunto de políticas públicas nacionales, sectoriales y transversales, que vivencian sus relación y articulación con los ejes de desarrollo del Katún*” (SEGEPLAN, 2014). Y en su línea estratégica de bienestar para la gente que habla de seguridad alimentaria nutricional.

d. Ámbito Cultural: La población beneficiaria del proyecto de intervención pertenece al pueblo maya Q'eqch'i', estas comunidades en su mayoría mantienen su cultura ancestral. Los productores además de la apicultura se dedican mayormente a la agricultura como medio de subsistencia para su familia, por ser una población vulnerable, el proyecto Bosques, busca contribuir al fortalecimiento de las capacidades de esta zona, específicamente en las comunidades de influencia del proyecto.

4.2.2 Programa en el que se inserta el proyecto:

Proyecto: “**Bosques ICI**” Desarrollo de modelos de negocio para cooperaciones con el sector privado como instrumento para una recuperación de bosque ecológica y socialmente adecuada. En las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

4.2.3 Justificación del proyecto:

El Trabajo Social es una disciplina científica de las ciencias sociales, que, de acuerdo con la construcción de conocimiento del estudiante a lo largo de la carrera, su campo de intervención es compleja, y el rol del trabajador social a la vez es muy amplio dentro de las acciones enfocadas a las transformaciones sociales en los sectores vulnerables de nuestro país. Estas transformaciones podrán generarse a través de las intervenciones en las que interactúan diferentes actores en el contexto de desarrollo de dichos procesos. Dichas intervenciones deben realizarse con un enfoque de autogestión, rescatando e impulsando el protagonismo de la misma población que se encuentra en vulnerabilidad, contribuyendo así a la creación de sujetos sociales que generen su propio desarrollo.

En busca de propuestas innovadoras que permitan a las familias minimizar la dependencia de agentes externos, el rol del trabajador social debe centrarse en facilitar y favorecer estos procesos de transformación, además de impulsar los derechos

humanos, promover la organización comunitaria, como formas de alianzas estrategias que optimizan las propuestas de transformación social desde una colectividad. Que, en este caso, se relaciona al eje temático a considerar en la Práctica Profesional Supervisada I y II es **“Participación en gobiernos locales y organizaciones sociales”**.

Siendo Heifer Project International Guatemala, una organización que su misión es el *trabajo con comunidades para la erradicación del hambre, la pobreza y cuidar el ambiente* (Heifer, s.f.), y tomando en cuenta sus ejes estratégicos y sus doce fundamentos, realiza acciones a través de la ejecución de proyectos que buscan transformaciones sociales en nuestro país.

En la región norte, se desarrolla el proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, dirigido a la población indígena de esta zona, la cual contempla contribuir a la salud, los medios de vida y bienestar de las comunidades vulnerables en este sector. Toma en cuenta también que los bosques forman la base del bienestar de la población local proveyendo servicios eco-sistémicos sostenibles para las comunidades y las familias apicultoras.

En el tema apícola las familias beneficiarias, han potencializado el manejo de la producción de miel para la comercialización, es claro que esto contribuye a la generación de ingresos, volviendo la apicultura un medio para generar cambios en las condiciones de vida de dichas familias. La dificultad se presenta en cuanto al desconocimiento de las familias en los beneficios de la producción apícola y su contribución a la seguridad alimentaria nutricional, minimizando los efectos positivos que se pueden generar en los beneficiarios respecto al aprovechamiento de este recurso como medio para mejorar su nutrición familiar.

El Trabajo Social, como una profesión de amplio campo de intervención, que, a través de propuestas innovadoras, busca contribuir a las transformaciones sociales en el contexto en que se desenvuelve y desempeña, a través del involucramiento de

actores claves, tomando en cuenta la participación activa de la misma población vulnerable para atender problemas y necesidades de este sector. El estudiante, a partir del proceso de práctica profesional supervisada incide y sensibiliza en lo social desde dicho proceso.

La Práctica Profesional Supervisada, contribuyó a la detección de problemas, a partir de la aplicación de herramientas participativas. Para el caso de Heifer y el proyecto Bosques surgió desde el análisis participativo, el proyecto de PPS: **“Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”**. Como una propuesta innovadora que contribuyó a minimizar los efectos del problema detectado durante el análisis situacional.

Este proyecto contribuyó además a generar valor agregado a los objetivos planteados en el proyecto Bosques ICI. Desde el ámbito de la profesión del trabajador social que facilitó la detección de las áreas a fortalecer en la seguridad alimentaria nutricional de las familias beneficiarias, tomando en cuenta el derecho humano a la alimentación. Los resultados del proyecto contribuyeron a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, en este caso, para el proyecto de intervención se contemplaron 10 comunidades.

En consecuencia, el proyecto generó una intervención contextualizada a las necesidades de fortalecimiento de la población beneficiaria de destino, contribuyendo a la transformación social, desde la perspectiva del trabajo social y su rol fundamental de la promoción de los derechos humanos de las personas vulnerables en las comunidades, a manera de alcanzar el desarrollo humano sostenible e integral. En este caso desde la perspectiva de la seguridad alimentaria nutricional y en el marco del derecho humano a la alimentación, que como trabajadores sociales tienen el

compromiso y responsabilidad de realización acciones concretas para el fortalecimiento de las comunidades vulnerables.

No se debe considerar que el tema de la apicultura sea propio de las ciencias ambientales, sino debe verse de una manera integral, desde el enfoque social, que amparan y potencializan el derecho humano a la alimentación. Aquí es donde el trabajador social cumple su responsabilidad de crear estrategias que permitan aportar a la generación de propuestas que hagan conciencia de la importancia de la seguridad alimentaria nutricional desde las familias, en este caso las familias productoras apícolas de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic y el proyecto Bosques ICI.

4.2.4 Objetivos del proyecto

- a. Objetivo General:** Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

- b. Objetivo Específico:** Elaborada una guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional de los apicultores en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

4.2.5 Población destinataria

- a.** Heifer Project International Guatemala, Proyecto Bosques ICI.
- b.** Familias apicultoras del proyecto Bosques ICI, comunidades de Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, específicamente en los municipios de Panzos y La Tinta, A. V.

4.2.6 Resultados previstos:

- **R1.** Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.
- **R2.** Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
- **R3.** Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

4.2.7 Fases del proyecto.

Fase 1: Socialización del proyecto de intervención:

- Socialización y aprobación del proyecto con persona enlace en la organización centro de practica (Heifer Project International Guatemala, región norte).
- Preparación del plan de implementación del proyecto.
- Convocatoria a productores apícolas para socialización de proyecto.
- Socialización del proyecto en las comunidades involucradas.

Fase 2: Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.

- Revisión bibliográfica de aspectos metodológicos y técnicos para estructuración y definición de metodología a implementar en la guía.
- Revisión bibliográfica para contenidos de la guía metodológica relacionados al consumo de miel y otras fuentes bibliográficas necesarias.
- Estructuración de contenidos por módulos para la guía metodológica para el fortalecimiento del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, en los beneficiarios del proyecto Bosques ICI.

- Definición y establecimiento de criterios metodológicos de formación para la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
- Elaboración de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
- Taller de socialización y validación de la guía con personal de Heifer.

Fase 3: Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.

- Convocatoria y establecimiento de fechas para capacitaciones sobre el uso de la guía metodológica con promotores apícolas de 10 comunidades del proyecto Bosques ICI.
- Talleres de capacitación sobre el uso de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional con promotores apícolas como muestra poblacional del proyecto Bosques ICI.
- Elaboración de informe de talleres de capacitación de la guía metodológica impartida a promotores apícolas del proyecto Bosques ICI.

Fase 4: Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

- Elaboración de instrumento para el monitoreo de réplicas realizadas por promotores apícolas de la guía metodológica.
- Selección de muestra y aplicación de instrumento de monitoreo a promotores apícolas.
- Elaboración de informe de monitoreo realizado a promotores apícolas

- Retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.
- Socialización y entrega de versión final de la guía metodológica con personal del proyecto Bosques ICI.

4.2.8 Matriz de marco Lógico

Tabla 6.

<p>Proyecto: Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>			
<p>Fin: Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.</p>			
Jerarquía de objetivos	Indicadores verificables	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Propósito: Elaborada una guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional de los apicultores en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>A mediados del mes de mayo del año 2017, se ha validado una guía metodológica que contribuye a la formación sobre los beneficios del consumo de miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>Informe de proyecto elaborado.</p>	<p>La cooperación internacional que brinda financiamiento a los proyectos de Heifer interesados en invertir en proyectos y programas de desarrollo enfocados al consumo sano y responsable de la miel desde un enfoque de seguridad alimentaria nutricional. Las partes del proyecto Bosques ICI, establecen este instrumento como guía de formación como un proceso de sostenibilidad de las acciones que ejecutan.</p>
<p>R1. Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>A finales del mes de febrero 2017, se ha elaborado al 100% la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>Guía metodológica elaborada y validada.</p>	<p>Heifer Project International Guatemala respaldan el contenido de la guía metodológica. Beneficiarios del proyecto Bosques ICI muestran interés en el contenido de la guía</p>

			metodológica contextualizada para fortalecer los beneficios del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
R2. Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	A finales del mes de marzo 2017, se ha capacitado en al menos tres sesiones a 10 promotores apícolas en el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Informe de talleres de capacitación a promotores apícolas de 10 comunidades de influencia del proyecto.	El contenido de la guía metodológica esta contextualizada para que los promotores apícolas realicen replicas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI. Los promotores apícolas muestran interés para replicar los contenidos de la guía metodológica en sus comunidades.
R3. Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.	A finales del mes de abril 2017, se ha ejecutado el proceso de monitoreo de réplicas realizadas por los promotores apícolas, sobre el contenido de la guía metodológica en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Informe de monitoreo de réplicas de promotores apícolas.	Disponibilidad de recursos para la ejecución de la guía metodológica por parte de los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
Actividades.			
1.1. Revisión bibliográfica de aspectos metodológicos y técnicos para estructuración y definición de contenido de	Revisada las referencias bibliográficas sobre aspectos metodológicos-técnicos para estructura y contenido a incluir en la guía metodológica para	Información en digital recopilada sobre criterios metodológicos y técnicos.	Recurso bibliográfico relacionado al consumo de miel con enfoque en la seguridad alimentaria nutricional.

<p>la guía metodológica a implementar.</p>	<p>el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, a principios del mes de febrero 2017.</p>	<p>Información en digital seleccionada respecto a consumo de miel.</p> <p>Documentos de Heifer relacionados a la seguridad alimentaria nutricional.</p>	<p>Disponibilidad de referencias bibliográficas para facilitar información el consumo de miel con enfoque en la seguridad alimentaria nutricional.</p> <p>Información recopilada es indispensable para las áreas de fortalecimiento en temas de consumo de miel son fundamentales para la construcción de la guía.</p>
<p>1.2 Estructuración de contenidos por módulos para la guía metodológica para el fortalecimiento del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, en los beneficiarios del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>A principios del mes de febrero 2017, se ha establecido los contenidos en módulos para la guía metodológica para el consumo de miel, tomando en cuenta el enfoque de la seguridad alimentaria nutricional.</p>	<p>Estructura de contenidos por módulos para la guía para el fortalecimiento consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.</p>	<p>Oficial de proyectos valida la estructura de la guía metodológica que abarca el consumo de miel desde el enfoque de la Seguridad Alimentaria Nutricional.</p> <p>Coordinador regional de Heifer aprueba la estructura de la guía metodológica para el consumo de miel en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>
<p>1.3 Definición y establecimiento de criterios metodológicos de formación para la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.</p>	<p>A mediados del mes de febrero 2017, se define y establece la metodología a utilizar en la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque</p>	<p>Metodología a aplicar en la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.</p>	<p>Coordinador de la organización valida la metodología a utilizar en el abordaje de los contenidos de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.</p>

	de seguridad alimentaria nutricional.		
1.4 Elaboración de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	A finales del mes de febrero 2017, se ha elaborado al 100 % la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Guía metodológica elaborada	La guía metodológica permite a los promotores apícolas contribuir a la replicabilidad en los beneficiarios de las comunidades que atiende el proyecto Bosque ICI.
1.5 Taller de socialización y validación de la guía con personal de Heifer.	A finales del mes de febrero 2017, se ha realizado un taller de socialización de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, con personal de Heifer.	Memorias de taller realizado. Planillas de asistencia. Fotografías.	El personal de la organización muestra interés en la utilización de la guía en la ejecución de sus capacitaciones futuras.
2.1 Talleres de capacitación sobre el uso de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional con promotores apícolas como muestra poblacional del proyecto Bosques ICI.	A mediados del mes de marzo 2017, se ha desarrollado al menos 3 talleres de capacitación sobre el uso de la guía metodológica con promotores apícolas de 10 comunidades del proyecto Bosques ICI.	Memoria de 3 talleres realizados con promotores apícolas del proyecto. Planillas de asistencia. Fotografías.	Promotores apícolas muestran interés en el contenido de la guía metodológica para mejorar el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto.
2.2 Elaboración de informe de talleres de capacitación de la guía metodológica	A finales del mes de marzo 2017, se ha elaborado un informe de los talleres de	Informe de talleres de capacitación.	El informe de talleres de capacitación sobre la guía

impartida a promotores apícolas del proyecto Bosques ICI.	capacitación impartido a promotores apícolas de 10 comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.		metodológica es aprobado por el coordinador institucional.
3.1 Elaboración de instrumento para el monitoreo de réplicas realizadas por promotores apícolas de la guía metodológica.	Principios del mes de abril 2017, se ha diseñado y elaborado un instrumento para el monitoreo a promotores apícolas respecto a replicas realizadas sobre el uso de la guía metodológica.	Instrumento de monitoreo elaborado.	El instrumento de monitoreo es revisado y aprobado por el oficial de proyectos de la organización.
3.2 Selección de muestra y aplicación de instrumento de monitoreo a promotores apícolas.	A principios del mes de abril 2017, se ha tomado como muestra a 5 de los 10 promotores apícolas formados sobre la guía metodológica y se monitorean las réplicas realizadas en las comunidades que atienden.	Cronograma de monitoreo establecido. Instrumentos de monitoreo aplicados.	Cinco de los diez promotores apícolas realizan réplicas de la guía metodológica y son monitoreadas en las comunidades que representan.
3.3 Elaboración de informe de monitoreo realizado a promotores apícolas	A mediados del mes de abril de 2017, se ha elaborado el informe de monitoreo de réplicas realizado por promotores apícolas de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI	Informe de monitoreo elaborado.	Aprobación del informe de monitoreo por parte del oficial de proyectos de la organización.
3.4 Retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.	A finales del mes de abril 2017, se ha realizado un taller de retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.	Guía metodológica. Memoria de taller de retroalimentación Planilla de asistencia	Los promotores apícolas visualizan la importancia de la retroalimentación para la realización de réplicas en sus comunidades.

<p>3.5 Socialización y entrega de versión final de la guía metodológica con personal del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>A principios de mayo 2017, se ha presentado en su versión final el contenido de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>Guía metodológica entregada a la organización.</p>	<p>El personal del proyecto Bosques de Heifer han aprobado la estructura y contenido de la guía metodológica para el consumo de miel que contribuirá a sus futuras intervenciones para la seguridad alimentaria nutricional de la población meta.</p>
--	---	---	---

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPSI URL.

4.2.9 Cronograma de actividades

Tabla No. 7

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Responsable y personas involucradas.
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.1 Revisión bibliográfica de aspectos metodológicos y técnicos para estructuración y definición de contenido de la guía metodológica a implementar.																					Estudiante PPSI
1.2 Estructuración de contenidos por módulos para la guía metodológica para el fortalecimiento del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, en los beneficiarios del proyecto Bosques ICI.																					Estudiante PPSI
1.3 Definición y establecimiento de criterios metodológicos de formación para la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.																					Estudiante PPSI
1.4 Elaboración de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.																					Estudiante PPSI
1.5 Taller de socialización y validación de la guía con personal de Heifer.																					Estudiante PPSI

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Responsable y personas involucradas.
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
2.1 Talleres de capacitación sobre el uso de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional con promotores apícolas como muestra poblacional del proyecto Bosques ICI.																					Estudiante PPSI
2.2 Elaboración de informe de talleres de capacitación de la guía metodológica impartida a promotores apícolas del proyecto Bosques ICI.																					Estudiante PPSI
3.1 Elaboración de instrumento para el monitoreo de réplicas realizadas por promotores apícolas de la guía metodológica.																					Estudiante PPSI
3.2 Selección de muestra y aplicación de instrumento de monitoreo a promotores apícolas.																					Estudiante PPSI
3.3 Elaboración de informe de monitoreo realizado a promotores apícolas																					Estudiante PPSI
3.4 Retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.																					Estudiante PPSI
3.5 Socialización y entrega de versión final de la guía metodológica con personal del proyecto Bosques ICI.																					Estudiante PPSI

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPSI URL.

4.3 Entorno interno y externo del proyecto.

- **A nivel interno:** El proyecto fue dirigido a los productores apícolas del proyecto Bosques ICI, en 10 comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, específicamente en los municipios de Panzos y La Tinta, A. V. También buscó incidir en el personal técnico encargado del proyecto Bosques ICI, para tener como referencia la guía metodológica para sus acciones en el campo con las familias beneficiarias para contribuir al consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
- **A nivel Externo:** Se tomó en cuenta la coparte Fundación Defensores de la Naturaleza, como co-ejecutora del proyecto bosques, lo cual también tendrá involucramiento externo en el proyecto de intervención, esto a través de las coordinaciones necesarias que se hagan con los técnicos que manejan las comunidades del proyecto Bosques. Además de ello, otras comunidades que no se toman en cuenta del proyecto bosques, que sin embargo tendrán de referencia el contenido de la guía para la generación de capital social, desde futuras intervenciones de Heifer.

4.3.1 Funciones específicas de la estudiante practicante de trabajo social y de otros involucrados

- **Estudiante:** Responsable directo de ejecutar el proyecto.
- **Heifer Project International Guatemala, Región Norte:** contribuyó al desarrollo de las coordinaciones con el personal operativo del proyecto Bosques, y convocó e identificó a los promotores apícolas de las comunidades que se tomaron en cuenta en el proceso desde la elaboración de la guía hasta el monitoreo de réplicas que realicen los promotores. Con el fin de alcanzar los resultados planteados en el proyecto de intervención.

- La organización también será la responsable de generar replicas en las comunidades no abordadas en el proyecto de intervención.
- **Comunidades y promotores apícolas involucrados en el proceso:** Las comunidades involucradas en el proceso y los promotores apícolas, mostraron disponibilidad de tiempo, interés e involucramiento en la ejecución de las actividades para el cumplimiento de los resultados planteados en el proyecto de intervención.

4.3.2 Coordinación con red externa:

Se coordinó con Fundación Defensores de la Naturaleza para la realización de actividades contempladas en los resultados 2 y 3. Ya que algunas de las comunidades que se abordaran, mantienen mayor comunicación con esta fundación por el grado de acercamiento de los beneficiarios y proyectos anteriores que han ejecutado. Además, se tomó en cuenta, en algún caso a los COCODE's de las comunidades, para que fuere de su conocimiento el proceso que se desarrolló en dichas áreas.

4.3.3 Incidencia del proyecto en la región:

De acuerdo al mapeo de actores y el análisis Foda, específicamente en el cuadrante de oportunidades, se identificó la existencia de organizaciones que muestran interés por la producción apícola en la región, lo cual el proyecto tuvo un nivel de incidencia en las comunidades, inicialmente en las diez comunidades contempladas, posteriormente según se ejecute el plan de sostenibilidad podrá incidir en la totalidad de comunidades del proyecto Bosques. También en otras comunidades que maneja la coparte Fundación Defensores de la Naturaleza, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, para fomentar los beneficios del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.

4.3.4 Implicaciones éticas a considerar:

Fue fundamental tomar en cuenta la ética, la moral y los principios sociales en cada una de actividades y procesos que conlleve al logro del objetivo final del proyecto de intervención. Por ello se debe considerar la ética del profesional trabajador social, desde un abordaje honesto, responsable de sus acciones, para generar beneficios colectivos, no solo de su persona.

Además de ello, se tomó en cuenta a las personas involucradas en el proceso como sujetos, que aportaron al desarrollo de cada una de las actividades contempladas, principios como la Solidaridad, honestidad, responsabilidad, tolerancia, respecto, justicia, libertad de expresión, todos estos principios morales, se articularon para el buen desarrollo del proyecto. No se descartó la cultura maya Q'eqch'i' que también tiene sus particularidades éticas desde la cosmovisión maya, por ello no se viola dichos aspectos propios de los beneficiarios y comunidades en el área de influencia del proyecto.

4.4 Recursos y presupuesto.

4.4.1 Recursos Técnicos y Humanos.

- a. Recursos humanos:** se incluyó al estudiante de la Licenciatura en Trabajo Social con énfasis en Gerencia del desarrollo, al Coordinador regional, Oficial del proyecto, técnicos apícolas de Heifer Project International.
- b. Recursos técnicos:** este tipo de recursos incluyó computadora portátil, cámara fotográfica, teléfono celular.

4.4.2 Recursos Materiales y monetarios.

- a. Recursos materiales:** Papelógrafos, marcadores, maskin tape, fichas bibliográficas, cuaderno de campo, impresiones, fotocopias, lápices, lapiceros, borrador, tijeras.
- b. Recursos monetarios:** Se estimó un costo total del proyecto de Q.45, 025.00 durante su proceso de formulación y ejecución, incluyendo a los involucrados.

4.4.3 Presupuesto global.

Tabla 8.

Descripción	Unidad de medida (base)	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal	Observaciones
Recursos Humanos:					
Estudiante de PPSI URL	Día	103	Q150.00	Q15,450.00	No se tomó en cuenta la primera semana de enero, y los fines de semana de los 5 meses contemplados.
Coordinador regional Heifer	Días	13	Q400.00	Q5,200.00	
Oficial de proyectos	Día	18	Q300.00	Q5,400.00	
Técnicos apícolas	Día	8	Q250.00	Q2,000.00	
Beneficiarios de proyecto (15 personas)	día	15	Q40.00	Q9,000.00	
Recursos físicos					
Depreciación de computadora portátil	unidad	1	Q1,300.00	Q1,300.00	
Depreciación de cámara fotográfica	unidad	1	Q300.00	Q300.00	
Recursos materiales:					
Papelógrafos	unidad	100	Q0.25	Q25.00	
Marcadores	Unidad	15	Q7.00	Q105.00	
Maskin tape	unidad	2	Q10.00	Q20.00	
Lapiceros	unidad	2	Q2.00	Q4.00	
Lápiz	unidad	2	Q2.00	Q4.00	
hojas de papel Bond	Resma	2	Q38.00	Q76.00	
Fichas bibliográficas	unidad	70	Q0.25	Q17.50	
Fotocopias	unidad	50	Q0.15	Q7.50	
Impresiones	unidad	300	Q0.50	Q150.00	
Encuadernado	unidad	2	Q70.00	Q140.00	informe PPSI y PPSII
Recursos económicos					
pago de transporte	Viajes	25	Q45.00	Q1,125.00	
Gastos de alimentación	Porciones	309	Q12.00	Q3,708.00	a razón de tres tiempos de comida diaria
Hospedaje	unidad	10	Q30.00	Q300.00	
Servicio de internet	unidad	7	Q99.00	Q693.00	
Costo total del proyecto				Q45,025.00	

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPSI URL.

4.5 Monitoreo y evaluación del proyecto.

5.5.1 Indicadores de éxito específico según etapas

- **R1.** Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.
- **Indicador de éxito específico:** A finales del mes de febrero 2017, se ha elaborado al 100% la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
- **R2.** Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
- **Indicador de éxito específico:** A finales del mes de marzo 2017, se ha capacitado en al menos tres sesiones a 10 promotores apícolas en el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
- **R3.** Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.
- **Indicador de éxito específico:** A finales del mes de abril 2017, se ha ejecutado el proceso de monitoreo de réplicas realizadas por los promotores apícolas, sobre el contenido de la guía metodológica en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

4.5.2 Plan de Monitoreo y Evaluación de proyecto

Tabla 9.

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
<p>Propósito: Elaborada una guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional de los apicultores en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>A mediados del mes de mayo del año 2017, se ha validado una guía metodológica que contribuye a la formación sobre los beneficios del consumo de miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>Informe de proyecto elaborado.</p>	<p>Segunda semana de marzo.</p> <p>Segunda semana de abril 2017.</p>	<p>Última semana de mayo 2017.</p>	<p>Estudiante PPS II</p> <p>Asesora PPS II</p>
<p>R1. Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>A finales del mes de febrero 2017, se ha elaborado al 100% la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.</p>	<p>Guía metodológica elaborada y validada.</p>	<p>Primera semana de febrero 2017.</p>	<p>Primera semana de marzo 2017.</p>	<p>Estudiante PPS II.</p> <p>Oficial de proyecto Heifer</p> <p>Asesora PPS II</p>

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
R2. Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	A finales del mes de marzo 2017, se ha capacitado en al menos tres sesiones a 10 promotores apícolas en el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Informe de talleres de capacitación a promotores apícolas de 10 comunidades de influencia del proyecto.	Segunda semana de marzo 2017.	Primera semana de abril 2017.	Estudiante PPS II Asesora PPS II
R3. Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.	A finales del mes de abril 2017, se ha ejecutado el proceso de monitoreo de réplicas realizadas por los promotores apícolas, sobre el contenido de la guía metodológica en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Informe de monitoreo de réplicas de promotores apícolas.	Segunda semana de abril 2017.	Segunda semana de mayo 2017.	Estudiante PPS II Oficial de proyecto y coordinador de Heifer Asesora PPS II
1.1 Revisión bibliográfica de aspectos metodológicos y	Revisada las referencias bibliográficas sobre aspectos	Información en digital recopilada sobre criterios	Febrero 2017	Marzo 2017	Estudiante PPS II

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
técnicos para estructuración y definición de contenido de la guía metodológica a implementar.	metodológicos-técnicos para estructura y contenido a incluir en la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, a principios del mes de febrero 2017.	metodológicos y técnicos. Información en digital seleccionada respecto a consumo de miel. Documentos de Heifer relacionados a la seguridad alimentaria nutricional.			Oficial de proyecto Heifer
1.2 Estructuración de contenidos por módulos para la guía metodológica para el fortalecimiento del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, en los beneficiarios del proyecto Bosques ICI.	A principios del mes de febrero 2017, se ha establecido los contenidos en módulos para la guía metodológica para el consumo de miel, tomando en cuenta el enfoque de la seguridad alimentaria nutricional.	Estructura de contenidos por módulos para la guía para el fortalecimiento consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	Febrero 2017	Marzo 2017	Estudiante PPS II Oficial de proyecto Heifer
1.3 Definición y establecimiento de criterios metodológicos de formación para la guía metodológica para el consumo de la miel	A mediados del mes de febrero 2017, se define y establece la metodología a utilizar en la guía metodológica para el consumo de	Metodología a aplicar en la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad	Febrero 2017	Marzo 2017	Estudiante PPS II

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	alimentaria nutricional.			
1.4 Elaboración de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	A finales del mes de febrero 2017, se ha elaborado al 100 % la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Guía metodológica elaborada	Febrero 2017	Marzo 2017	Estudiante PPS II
1.5 Taller de socialización y validación de la guía con personal de Heifer.	A finales del mes de febrero 2017, se ha realizado un taller de socialización de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, con personal de Heifer.	Memorias de taller realizado. Planillas de asistencia. Fotografías.	Febrero 2017	Marzo 2017	Estudiante PPS II Oficial de proyectos de Heifer.
2.1 Talleres de capacitación sobre el uso de la guía	A mediados del mes de marzo 2017, se ha desarrollado al menos 3	Memoria de 3 talleres realizados con promotores	Marzo 2017	Abril 2017.	Estudiante PPS II

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional con promotores apícolas como muestra poblacional del proyecto Bosques ICI.	talleres de capacitación sobre el uso de la guía metodológica con promotores apícolas de 10 comunidades del proyecto Bosques ICI.	apícolas del proyecto. Planillas de asistencia. Fotografías.			
2.2 Elaboración de informe de talleres de capacitación de la guía metodológica impartida a promotores apícolas del proyecto Bosques ICI.	A finales del mes de marzo 2017, se ha elaborado un informe de los talleres de capacitación impartido a promotores apícolas de 10 comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Informe de talleres de capacitación.	Marzo 2017	Abril 2017.	Estudiante PPS II
3.1 Elaboración de instrumento para el monitoreo de réplicas realizadas por promotores apícolas de la guía metodológica.	Principios del mes de abril 2017, se ha diseñado y elaborado un instrumento para el monitoreo a promotores apícolas respecto a réplicas realizadas sobre el uso de la guía metodológica.	Instrumento de monitoreo elaborado.	Abril 2017	Abril 2017.	Estudiante PPS II Asesora PPS II Oficial de proyecto Heifer

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
3.2 Selección de muestra y aplicación de instrumento de monitoreo a promotores apícolas.	A principios del mes de abril 2017, se ha tomado como muestra a 5 de los 10 promotores apícolas formados sobre la guía metodológica y se monitorean las réplicas realizadas en las comunidades que atienden.	Cronograma de monitoreo establecido. Instrumentos de monitoreo aplicados.	Abril 2017	Abril 2017.	Estudiante PPS II Oficial de proyectos de Heifer.
3.3 Elaboración de informe de monitoreo realizado a promotores apícolas	A mediados del mes de abril de 2017, se ha elaborado el informe de monitoreo de réplicas realizado por promotores apícolas de las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI	Informe de monitoreo elaborado.	Abril 2017	Mayo 2017.	Estudiante PPS II Asesora PPS II
3.4 Retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.	A finales del mes de abril 2017, se ha realizado un taller de retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.	Guía metodológica. Memoria de taller de retroalimentación Planilla de asistencia	Abril 2017	Mayo 2017	Estudiante PPS II

Fase/Actividad	Indicadores de cada Actividad	Medios de Verificación	Fecha del Monitoreo	Fecha de Evaluación	Responsable
3.5 Socialización y entrega de versión final de la guía metodológica con personal del proyecto Bosques ICI.	A principios de mayo 2017, se ha presentado en su versión final el contenido de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.	Guía metodológica entregada a la organización.	Abril 2017	Mayo 2017	Estudiante PPS II Asesora PPS II Coordinador de Heifer.

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL

CAPITULO V

5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo, se describen las fases desarrolladas en el proceso de ejecución del proyecto de práctica profesional supervisada, la cual es: “Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”. Esto se desarrolló en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, en cinco comunidades de los municipios de Panzós y cinco del municipio de La Tinta, Alta Verapaz.

5.1 Fase I: Socialización del proyecto de intervención:

Resultados previstos:

Se desarrolló la socialización con el técnico apícola, coordinador del proyecto Bosques, y la persona enlace respecto al proceso a desarrollar en las comunidades. El proyecto de intervención fue aprobado por la persona enlace del centro de práctica, se ha desarrollado el plan de implementación del proyecto.

Respecto a la socialización del proyecto, se realizó por comunidades que se involucraron en el proyecto de práctica. Esto en coordinación con el técnico apícola del proyecto Bosques ICI. Cuya cobertura de trabajo incluyó a las 10 comunidades involucradas. Por ello se visitaron las comunidades: Palestina, Jolomjix IV, Cancoy, San Isidro, Jolomjix III Salaute, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I, Santa María Samilhá, San Antonio I.

Indicadores de Éxito: A finales de enero 2017, el proyecto de intervención fue aprobado por el personal de Heifer, lo cual permitió su ejecución y el logro de los resultados planteados, además de las actividades planificadas por cada resultado.

Actividades: Para el logro de la fase I, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Socialización y aprobación del proyecto con persona enlace en la organización centro de practica (Heifer Project International Guatemala, región norte).
- Preparación del plan de implementación del proyecto.
- Convocatoria a productores apícolas para socialización de proyecto.
- Socialización del proyecto en las comunidades involucradas.

5.2 Fase II: Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.

Resultados previstos:

Se realizó la revisión bibliográfica de aspectos metodológicos y técnicos para estructuración y definición de metodología implementada en la guía: a partir de ello se hizo la revisión de documentos relacionados a bases metodológicas a contemplar para la guía, revisión de documentos institucional (Heifer) sobre metodologías y técnicas que utilizan en intervenciones de campo, extracción y análisis de información priorizada para la metodología que se utilizó para construcción de la guía metodológica.

Revisión bibliográfica para contenidos de la guía metodológica relacionada al consumo de miel y otras fuentes bibliográficas necesarias, para ello se elaboró un instrumento de análisis sobre el consumo de miel en las comunidades, posterior a su aprobación por parte de la persona enlace, la aplicación de herramienta para

análisis sobre el consumo actual de miel en las comunidades, se hizo el análisis de datos de dichas herramientas aplicadas.

Además, se revisó documentos relacionados al consumo de miel y otros temas a contemplar para la guía. También la revisión de documentos institucional (Heifer) sobre consumo de miel y seguridad alimentaria nutricional.

Estructuración de contenidos por módulos para la guía metodológica para el fortalecimiento del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, en los beneficiarios del proyecto Bosques ICI. Con lo cual se logró el diseño de programas por cada módulo, según población meta, definición de finalidad de cada módulo, diseño y estructuración de cada módulo, según temáticas a abordar.

La definición y establecimiento de criterios metodológicos de formación para la guía metodológica y el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional: Establecimiento de procedimientos (métodos y técnicas) de abordaje de temáticas por módulos, examinando actividades teórico-práctico respecto a cada módulo.

Fue elaborada la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI: el documento guía metodológica fue socializado con personal de Heifer, específicamente el Coordinador regional que es la persona enlace institucional y con el técnico apícola del proyecto Bosques.

Taller de socialización y validación de la guía metodológica con personal de Heifer: se estableció la convocatoria para dicho taller con personal de Heifer y fueron agregados los aportes de dicho personal.

Indicadores de éxito:

A finales del mes de febrero 2017, se ha elaborado una guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

Resultados no previstos:

La recopilación de información primaria a través del instrumento para analizar el consumo de miel a nivel comunitario, no se había contemplado como parte de las actividades y resultados, fue necesario realizarlo para contextualizar la información necesaria que contempla la guía metodológica, además del respaldo que esto dio a los siguientes resultados contemplados en el proyecto de intervención.

5.3 Fase III: Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.**Resultados previstos:**

En cuanto a la convocatoria y establecimiento de fechas para capacitaciones sobre el uso de la guía con promotores apícolas de 10 comunidades del proyecto Bosques ICI. Se coordinó y estableció fechas para el desarrollo de las capacitaciones sobre el contenido de dicha guía metodológica. Además de haber contactado con los promotores apícolas, las comunidades participantes fueron las que se habían previsto en el proyecto de intervención.

Los talleres de capacitación sobre el contenido de la guía metodológica se ejecutaron en tres sesiones. Durante la programación de las capacitaciones, se estableció que participarían los promotores apícolas. Es importante mencionar que se tuvo además la participación de mujeres, algunas esposas de los promotores, otras lideresas que forman parte de comités apícola que Heifer ha iniciado formar y

establecer en las comunidades de productores apícolas, no solo del proyecto Bosques, sino también Alzarse Dar y Bioforesa.

El técnico apícola del proyecto Bosques, contribuyó al desarrollo de los temas de esta capacitación. En la primera capacitación a promotores, se contó con la participación de 29 personas, de las cuales 14 son mujeres y 15 hombres. Durante esta capacitación se establecieron acuerdos y compromisos para las personas que deben asistir en la segunda capacitación.

Durante la segunda capacitación, se tuvo la participación de 32 personas 14 mujeres y 19 hombres, es importante mencionar que las 3 personas que se agregaron son beneficiarios del proyecto Bosques, pero pidieron el espacio para participar y formarse en el contenido de la guía metodológica, es importante mencionar que se realizaron las prácticas de preparación de alimentos a partir de la miel y otros productos que cultivan, producen y cosechan a nivel comunitario.

En el tercer módulo, se tuvo nuevamente la participación de las 32 personas, y se desarrollaron los temas especificados en la guía metodológica. Es importante resaltar que, durante la evaluación de este módulo, también se desarrolló un espacio de convivencia y de diálogo para que los participantes en las tres capacitaciones compartieran los nuevos aprendizajes.

Se aprovechó para recordar la importancia de los fundamentos de Heifer, específicamente se profundizó sobre el fundamento de Compartir recursos, que implica la metodología de pase en cadena. Además de compartir recursos, el pase de cadena debe complementarse con el pase en cadena de conocimientos que han adquirido en este proceso.

Elaboración de informe de talleres de capacitación de la guía metodológica impartida a promotores apícolas del proyecto Bosques ICI.

Se ha redactado el informe por cada capacitación desarrollada, además como medios de verificación, se han seleccionado y descrito cada capacitación realizada.

Indicadores de éxito:

A finales del mes de marzo 2017, se ha capacitado en al menos tres sesiones a 10 promotores apícolas en el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

Resultados no previstos:

Durante el desarrollo de las capacitaciones, se tuvo la participación de las esposas de los promotores apícolas, lo cual contribuyó a mejorar el desarrollo de las temáticas, enfatizando el papel fundamental de las mujeres respecto a su contribución a la Seguridad Alimentaria Nutricional de sus familias. Se aprovechó el segundo y tercer taller para incluir temas de género y los valores de Heifer, ya que son parte del enfoque del trabajo social que se le ha incluido a las intervenciones desde el proyecto Bosques ICI.

5.4 Fase IV: Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Resultados previstos:

Para esta fase y la realización del monitoreo, se generó un instrumento de monitoreo, especificando la técnica de observación. Lo cual permitió identificar los temas abordados por los promotores apícolas durante el desarrollo de sus réplicas realizadas en sus propias comunidades. Entre los resultados específicos se mencionan:

Elaboración de instrumento para el monitoreo de réplicas realizadas por promotores apícolas respecto a la guía metodológica. El instrumento de monitoreo que se fue elaborado, su contenido aborda los criterios que el estudiante observa durante las réplicas realizadas por los promotores apícolas que se seleccionaron. Los criterios considerados han sido relacionados a los temas que contiene la guía metodológica, es decir cada ítem observado responde a lo que durante el resultado dos se desarrolló en las tres capacitaciones.

Para la realización del monitoreo, implicó seleccionar una muestra de las personas o promotores de las diez comunidades tomadas en cuenta en el proceso de capacitaciones del segundo resultado del proyecto de intervención del estudiante.

Se determinó que la muestra para la aplicación del monitoreo fue para cinco promotores apícolas que realizaron replicas, los cuales fueron de las siguientes comunidades: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I y San Antonio I. Posteriormente se aplicó el instrumento de monitoreo, como una guía de observación que permitió al estudiante los aspectos o temas a considerar para la retroalimentación a promotores contemplados como parte de las actividades del resultado III.

Al tener definido la herramienta y la técnica de observación especificada, se procedió a aplicar el instrumento que le permitió al estudiante nutrir los datos durante el monitoreo. Antes de realizar el monitoreo con la herramienta, el estudiante ya había realizado una jornada de visitas a los promotores, para revisar la realización de réplicas de la primera, segunda y tercera capacitación. Esto permitió nutrir el instrumento y también la información a recopilar.

Se detalló que no se presenciaron las réplicas de las tres capacitaciones recibidas por el estudiante, por ello también es importante mencionar que las comunidades monitoreadas además de las 5 en muestra, se tomaron en cuenta las

otras cinco comunidades participantes, sin embargo, no se aplicó el instrumento de monitoreo y solo se realizó una visita. Mientras que los promotores de las comunidades de muestra, se realizaron dos visitas para aplicar la herramienta durante las réplicas del segundo y tercer módulo. Mientras que, para el primer módulo, solo se le hicieron las preguntas contempladas para identificar la opinión de los participantes.

Elaboración de informe de monitoreo realizado a promotores apícolas: la información recopilada en el monitoreo realizado permitió redactar el informe que a su vez considera los temas a retroalimentar, generando un cuarto taller y se ha denominado de retroalimentación, solo en el área que se evidenció débil según el monitoreo.

El análisis de la información en el informe evidenció los temas a fortalecer: respecto al perfil del capacitador, la seguridad y dominio del grupo, se ha mostrado bajo en los promotores de las comunidades: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II, considerando una capacitación adicional a dichos promotores.

Los temas contenidos en la guía metodológica fueron los reforzados en la siguiente capacitación: del módulo I, se profundizó en el tema 1, que engloba la apicultura como medio de vida sostenible. Respecto al módulo II, se abordaron los temas 1, 2 y 5. Este último, fueron realizados y elaborados dos recetas la de barritas integrales de amaranto con miel y el fresco de chaya con limón y miel. Del módulo III, se concluyó con los pilares de la seguridad alimentaria nutricional relacionados con el cómo los capitales de los medios de vida sostenible se concatenan con la apicultura.

Retroalimentación a promotores apícolas sobre el contenido de la guía metodológica: a partir del monitoreo utilizado como guía de observación, se planteó realizar una capacitación de retroalimentación para los tres promotores apícolas de las comunidades anteriormente mencionadas, programado en conjunto con otras

comunidades como San Isidro, Palestina, Jolomijix I, esta última comunidad mencionada es donde se programó la capacitación de retroalimentación con los promotores, donde además de los promotores de las comunidades, asistieron apicultores y productores de cacao, que son beneficiarios del proyecto Bosques ICI.

Además, se coordinó con la Oficial de Capital Social de Heifer, abordando temas de liderazgo, y funciones tanto de promotores apícolas, como de los comités apícolas. Se aprovechó esta capacitación de retroalimentación para incluir a comunidades no contempladas dentro del proyecto de intervención, así como beneficiarios del componente de cacao y miel.

Este taller permitió nutrir el abordaje de la guía para los promotores, pero también se contribuyó a fortalecer a los promotores apícolas en temas de liderazgo. Se tuvo la participación de personal de Fundación Defensores de la Naturaleza en esta capacitación de retroalimentación.

Socialización y entrega de versión final de la guía metodológica con personal del proyecto Bosques ICI. Para realizar esta actividad, se programó y convocó al personal de Heifer, con el fin de socializar la guía metodológica. Durante la socialización, se dieron otras recomendaciones respecto al documento. Además, sugerencias para agregarlas en recomendaciones del informe de PPSII.

En este proceso de socialización se tuvo la participación de 19 colaboradores de Heifer, incluyendo al Coordinador regional, Oficial del proyecto Bosques, Oficial del proyecto Alzarse Dar, Oficial de proyecto Rise Up II, técnicos apícolas no solo del proyecto Bosques sino también de Alzarse Dar y Apis.

Indicadores de Éxito:

A finales del mes de abril 2017, se ha ejecutado el proceso de monitoreo de réplicas realizadas por los promotores apícolas, sobre el contenido de la guía metodológica en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

Resultados no previstos:

Durante la capacitación de retroalimentación, no se tenía contemplado abordar temas de liderazgo, ni de funciones de los promotores y/o comités apícolas, sin embargo, se determinó que era fundamental al menos abordarlo durante la retroalimentación. Estos temas, fueron apoyados en su desarrollo por parte de la Oficial de capital social de Heifer, esto permitió darle un plus a la retroalimentación. Además de ello, la oficial de Capital Social a partir de este proceso realizará otras capacitaciones en temas de liderazgo y funciones de promotores y comités apícolas, además se sumarán comités de cacao del proyecto Bosques ICI.

La retroalimentación permitió el desarrollo de temas como:

- a. Actitudes, valores, fundamentos e Instituciones que rigen las interacciones entre las personas. Se aclaró que la actitud como la mentalidad, percepción, pensamiento o tendencia de actuar de una manera en particular en base a experiencias personales
- b. Liderazgo: en este tema se definió lo que implica el liderazgo, lo que es ser líder, y cómo desde el liderazgo se pueden tomar decisiones que alcancen objetivos colectivos, buscando que la persona asuma cambios y sus responsabilidades. Además, se compartieron que sus principales características son desde la confianza, carisma, innovador, aprende y enseña con el ejemplo, tiene vocación de servicio haciendo crecer a los demás y a sí mismo.

A partir de esto analizar aspectos de liderazgo, la oficial de capital social comparte que las funciones de los comités tanto apícola como de cacao son: brindar asistencia técnica constante a los demás beneficiarios, compartir experiencias de capacitaciones recibidas, atender dificultades y dudas de los participantes. Los promotores deben ser los agentes de cambio, deben cumplir la función de ser el pegamento que une a todos, debe ser capaz de tomar decisiones que afecte positivamente a todo el grupo que atiende.

Los temas desarrollados contribuyeron a visualizar el compromiso de los promotores apícolas y promotores de cacao a realizar réplicas de todos los procesos de formación y capacitación en las que se involucran, practicando el pase en cadena de conocimientos.

CAPITULO VI

6. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

El proyecto de intervención con el título de Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, que en su marco lógico se especificaron tres resultados, fueron ejecutados, de acuerdo con las actividades planteadas para cada resultado, se especifican a continuación. Se menciona que además se incluye algunos resultados y actividades no planificadas, otro se refirió a los hallazgos encontrados en el proceso de Práctica Profesional Supervisada fase II, realizada en Heifer Project International Guatemala, región norte en el proyecto Bosques ICI.

6.1 Análisis y Discusión resultado I:

Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.

Introducción:

Para la ejecución de este resultado, se plantearon seis actividades principales, además de las sub-actividades detalladas en el plan mensual de actividades. El producto tangible de este resultado es la Guía metodológica que lleva el nombre completo del proyecto de intervención del estudiante.

Dicha guía metodológica está estructurada en tres módulos, cada uno con cinco temas principales y subtemas. Cada módulo tiene una secuencia lógica, el proyecto se ha dirigido al consumo de miel desde el enfoque de seguridad alimentaria nutricional. Para que se cumpla con el objetivo del proyecto, los temas

que contienen engloban no solo el consumo de miel, ni se limitó al tema de seguridad alimentaria. El estudiante considera que para que se asimile lo que implica agregarle el enfoque de seguridad alimentaria nutricional desde el consumo de miel, es importante primero comprender lo que es la apicultura (no solo miel) y el cómo trabajar con las abejas se vuelve un medio de vida sostenible, esto se aborda en el primer módulo.

En el segundo módulo, está enfocado al consumo de la miel de manera sana y responsable, por lo que se incluyen temas relacionados a la inocuidad de alimentos, higiene personal en el manejo de alimentos y recetas que se deberán elaborar como parte de las actividades del segundo resultado del proyecto de intervención.

En el tercer módulo, se enfoca a la seguridad alimentaria nutricional, este módulo se contemplan aspectos conceptuales respecto al tema de seguridad alimentaria nutricional y su marco legal en Guatemala. La razón por la que se plantea como tercer módulo en vez de ser el primero, es porque al tener claridad de lo que implica el enfoque de medios de vida sostenible desde la apicultura y lo que implica el consumo de miel de una manera sana y responsable, ya se comprende fácilmente que todo lo visto en los primeros dos módulos es en realidad lo que implica la seguridad alimentaria nutricional y sus cuatro pilares.

Con esta guía se engloba el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional para las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

Actividades planteadas:

- Revisión bibliográfica de aspectos metodológicos y técnicos para estructuración y definición de metodología a implementar en la guía.
- Revisión bibliográfica para contenidos de la guía metodológica relacionados al consumo de miel y otras fuentes bibliográficas necesarias.
- Estructuración de contenidos por módulos para la guía metodológica para el fortalecimiento del consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional, en los beneficiarios del proyecto Bosques ICI.
- Definición y establecimiento de criterios metodológicos de formación para la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
- Elaboración de la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.
- Taller de socialización y validación de la guía con personal de Heifer.

Para lograr la estructura y contenido de la guía, fue necesario realizar revisiones bibliográficas, en torno al tema de la apicultura, sin embargo, para contextualizarla con temas pertinentes a la población meta del proyecto, es decir apicultores de la Biosfera de la Sierra de las Minas, fue necesario realizar un proceso de análisis del consumo de la miel, esto a partir de un instrumento de encuesta a las comunidades donde se tuvo intervención. Además, en este instrumento se agregaron interrogantes en torno al tema de seguridad alimentaria nutricional, consumo de miel y la producción de miel por parte de los apicultores.

Esto permitió reflejar que los apicultores desconocen sobre las propiedades la miel, los beneficios del consumo y también en temas de seguridad alimentaria nutricional, el conocimiento es bajo. A partir de este análisis, se comenzó a estructurar la guía metodológica, tomando en cuenta que los temas considerados,

complementados con temas a fortalecer según el análisis desde el instrumento anteriormente mencionado.

Para la guía metodológica se definió la siguiente estructura:

- Presentación
- Objetivos de la guía metodológica.
- Contexto local.
- Producción apícola nacional.
- Producción apícola en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.
- Orientación de la metodología.
- Plan de desarrollo de los módulos.
- Los 12 fundamentos de Heifer.

Módulo I: La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles

“Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”.

- Tema 1: ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”.
- Tema 2: beneficios ambientales de la apicultura en nuestras comunidades.
- Tema 3: Beneficios económicos de la apicultura.
- Tema 4: Propiedades Nutritivas y curativas de la miel.
- Tema 5. Valores de la miel.

Módulo II: Consumo sano y responsable de miel.

- Tema 1: Introducción general sobre inocuidad de alimentos.
- Generalidades.
- Manipular alimentos.
- Tema 2: Higiene personal en el manejo de alimentos.
- Tema 3: Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura.

- Buenas Prácticas Agrícolas en la Apicultura.
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- Buenas Prácticas de Manufacturas en la Apicultura.
- Servicios sanitarios.
- Tema 4: Beneficios del consumo de miel.
- Otros beneficios de la miel de abeja según Josefa cajas: ¿Para qué sirve la miel?
- Tema 5: Recetas que endulzan la vida.
- Recetas para la familia.

Módulo III: Seguridad Alimentaria Nutricional

- Tema 1: Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional.
- Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Tema 2: Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional
- Disponibilidad de alimentos.
- El acceso a los alimentos.
- El consumo de alimentos.
- Utilización o aprovechamiento biológico.
- Pilares básicos de la seguridad alimentaria apícola.
- Tema 3: Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura.
- Tema 4: Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala.
- Tema 5: Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.
- Conclusiones.
- Referencias bibliográficas.
- Anexos.

En cuanto al módulo I, los temas incluidos están relacionados a la apicultura, pero se agregaron además inicialmente el enfoque de medios de vida sostenible, esto con el fin de potencializar el enfoque social de la apicultura, es decir

que se aclaró la apicultura como un medio de vida para las familias, se expuso de qué manera se puede volver sostenible, de qué manera influye el capital natural, con el capital social, y de qué manera contribuye el capital social en el capital humano, al físico con el capital económico, es decir de la integralidad de estos elementos para potencializar la apicultura como un medio de vida que contribuye a la Seguridad Alimentaria Nutricional.

De esta manera se amplió la visión de la apicultura limitada inicialmente a un medio productivo, ahora con los aportes del enfoque de medios de vida sostenible se integran elementos como los beneficios ambientales, económicos, sociales, las propiedades de la miel y sus diferentes valores. Otros elementos incluidos, fueron las de la teoría del cambio que Heifer Project International Guatemala plantea. Por ello analizar esa teoría con los beneficiarios ha sido relevante para comprender la filosofía institucional.

Para el módulo II de la guía metodológica: consumo sano y responsable de miel, se contemplaron conceptos teóricos y prácticos para poder consumir adecuadamente la miel, no se resaltó en ningún pilar de la seguridad alimentaria nutricional, sin embargo, se enfatiza en la utilización biológica de la miel desde los temas de inocuidad de alimentos, higiene personal en el manejo y preparación de alimentos. Además de ello, se contempló un proceso práctico de preparación de alimentos, esto a través de un recetario básico para diversificar el consumo de miel en las familias de las comunidades.

En cuanto al tercer módulo, específicamente se dirigió al tema de la Seguridad Alimentaria Nutricional, de los cuatro pilares, el primero de ellos: la disponibilidad de alimentos, el siguiente es el acceso a los alimentos. El tercer pilar habla del consumo de alimentos y el cuarto pilar es utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos a nivel individual o a nivel de población. Además de ello se abordaron algunos marcos legales respecto a la seguridad alimentaria nutricional

en Guatemala, además de algunos convenios y ratificaciones que el país ha ratificado.

En ese sentido se puede concluir que en el marco del proyecto Bosques ICI que ejecuta Heifer Project International Guatemala, se estructura la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional. Su objetivo fue para contribuir a fortalecer el consumo de miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional, además sensibilizar a las familias productoras apícolas que la apicultura es un medio de vida que el beneficiario debe trabajar para que se vuelva sostenible identificando nuevas formas de consumo de miel, y no limitarse solo a la comercialización.

6.2 Análisis y discusión de resultado II:

Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.

Introducción:

Este es el segundo resultado planteado en el proyecto de intervención del estudiante, se contemplaron tres actividades principales que conllevaron a otras sub-actividades que se ejecutaron.

Dentro de la guía metodológica, se construyeron tres guías metodológicas para cada módulo. Al contar con dichas guías, se contemplaron fechas para desarrollar cada capacitación previa a una socialización con los promotores de las diez comunidades contempladas que a su vez fueron convocadas para las tres capacitaciones que se desarrollarán como parte de las actividades del proceso.

En las tres capacitaciones participaron los promotores de las diez comunidades contempladas que fueron Palestina, Joljix IV, Cancoy, San Isidro,

Jolomjix III Salaute, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I, Santa María Samilhá y San Antonio I.

Se desarrollaron las tres capacitaciones, sin embargo, durante las tres capacitaciones también participaron comités apícolas, solo se había contemplado a los diez promotores, pero con los comités se atendieron un total de 32 personas en la segunda y tercera capacitación, en la primera solo asistieron 29 personas, además incluye esposas de algunos promotores. Lo que vino a fortalecer los valores de Heifer que se contemplaron como aspectos que guiaron el proceso de las capacitaciones.

Actividades contempladas y desarrolladas:

Para este resultado, se desarrollaron las actividades siguientes

- Convocatoria y establecimiento de fechas para capacitaciones sobre el uso de la guía metodológica con promotores apícolas de 10 comunidades del proyecto Bosques ICI.
- Talleres de capacitación sobre el uso de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional con promotores apícolas como muestra poblacional del proyecto Bosques ICI.
- Elaboración de informe de talleres de capacitación de la guía metodológica impartida a promotores apícolas del proyecto Bosques ICI.

Los promotores apícolas contemplados para la capacitación 10 comunidades del proyecto Bosques ICI. Estos promotores son de las comunidades Palestina, Jolomjix IV, Cancoy, San Isidro, Jolomjix III Salaute, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I, Santa María Samilhá, San Antonio I. la convocatoria para las capacitaciones se coordinó juntamente con el técnico apícola del proyecto Bosques ICI. Posteriormente fueron convocados los promotores para la realización de las capacitaciones.

Estas capacitaciones se desarrollaron de acuerdo con los módulos, fueron tres capacitaciones. En cada una de ellas, se abordaron los temas contenidos en la Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI.

A pesar de que las capacitaciones estaban dirigidas inicialmente a promotores apícolas, se incluyeron a mujeres, algunas de ellas esposas de los promotores, otras sin embargo forman parte de comités apícolas que Heifer ha conformado como parte de las acciones del proyecto Bosques ICI. Es importante mencionar que el técnico apícola del proyecto Bosques, ha contribuido al desarrollo de algunas temáticas durante la capacitación.

Durante el desarrollo de la primera capacitación a promotores, se tuvo la participación de 29 personas, de las cuales 14 son mujeres y 15 hombres. Los temas abordados se desarrollaron de manera participativa, como lo indica la metodología participativa, además de ello, se inicia la temática con un previo análisis actual del conocimiento de los participantes sobre los temas de medios de vida y la apicultura que son los ejes centrales del primer módulo de la guía metodológica.

Los aportes de los participantes respecto a los medios de vida se basaron en la contextualización de los capitales de los medios de vida sostenible, además de abordar las capacitaciones en el idioma materno de las comunidades (Q'eqch'i'), se toma en cuenta los aportes de los participantes desde la manera en que definen en Q'eqch'i' cada capital. Las dinámicas contempladas para el tema de los beneficios ambientales de la apicultura, permitieron la asimilación del contenido de dicha temática.

En la segunda capacitación, se tuvo la participación de 32 personas, de las cuales 14 fueron mujeres y 19 hombres. Los ejes temáticos para este módulo se concentraron en el consumo sano y responsable de miel, lo cual se canalizó en los

temas de inocuidad de alimentos, higiene personal en el manejo de alimentos, buenas prácticas apícolas y buenas prácticas de manufactura apícola.

Sin embargo, lo que se resalta en este módulo de capacitación, son las prácticas de preparación de alimentos desarrollados a partir de las recetas que contiene la guía metodológica. El fin de estas prácticas, es que los promotores adquieran o aprendieran nuevas formas de consumo de miel, siempre tomando en cuenta que sean con insumos que puedan conseguir a nivel local.

Cada práctica se desarrolló incluyendo a hombres y mujeres en su elaboración, se conformaron 3 grupos de trabajo, cada grupo de trabajo se encargó de desarrollar 3 recetas. Previamente se les comunico los ingredientes a utilizar, lo cual enmarcaba el uso de la miel en cada receta. En el documento existen 9 recetas en total. Y durante el desarrollo de las prácticas, los promotores tomaron en cuenta las indicaciones iniciales para la preparación de las recetas. Posteriormente se dirigieron en un área que les permitió cocinar, siempre con el acompañamiento del estudiante.

Al finalizar la capacitación, se tomaron en cuenta algunas sugerencias para que puedan realizar las réplicas de las dos primeras capacitaciones desarrolladas por el estudiante con los promotores apícolas.

En cuanto al tercer módulo, asistieron 32 personas, 14 mujeres y 19 hombres. Es importante resaltar que, de los 19 hombres, 10 son promotores y los otros 9, algunos forman parte del comité apícola de las comunidades Jolimijix V y Jolomijix II. Para esta tercera capacitación, se realizó una retroalimentación de la segunda capacitación.

El eje temático de este módulo se realizó sobre la Seguridad Alimentaria Nutricional y sus cuatro pilares. Además, se recalcó que lo visto en el primer y segundo módulo de capacitaciones, se enmarcan entorno a los pilares de la

seguridad alimentaria nutricional y sus pilares. Es decir que los pilares que se explican en este módulo se han visto en la primera y segunda capacitación. Sin embargo, no se habían especificado como tal. Pero en este módulo se realiza un recordatorio a manera de concatenar los temas anteriores en los cuatro pilares de la seguridad alimentaria nutricional, los cuales son: Disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, el consumo de alimentos y la utilización o aprovechamiento biológico, siempre enfocados a la apicultura.

Cuando se explica que cada uno de estos pilares responden a los temas abordados anteriormente, fue necesario especificarlos. Entonces se ejemplificaron el tema de los cinco capitales de los medios de vida sostenible que responden a la disponibilidad de alimentos y al acceso a los alimentos como los dos primeros pilares de la Seguridad Alimentaria Nutricional.

Mientras que en el segundo módulo se enfatiza en las buenas prácticas apícolas y las buenas prácticas de manufactura de miel. Por otro lado, se refuerza la inocuidad de alimentos, la higiene personal en el manejo de alimentos, y se ejemplifica que esto responde tanto al consumo de alimentos y la utilización o aprovechamiento biológico.

En este módulo, se desarrolló un espacio de dialogo con los participantes en las tres capacitaciones con el fin de compartir sus nuevos aprendizajes durante estas tres capacitaciones y además de ello, los compromisos para realizar las réplicas de las capacitaciones recibidas para las comunidades que cada uno representa.

Fue además parte de esta tercera capacitación el desarrollo de los fundamentos o valores de Heifer como parte de su filosofía y además de vincularlos con la apicultura. Se profundizó sobre el fundamento de Compartir de recursos, que implica la metodología de pase en cadena y que implica la realización de las réplicas como un pase en cadena de conocimientos.

Otro agregado fue el tema de género como parte de los elementos de la teoría del cambio que plantea Heifer. En donde se recalcó el papel fundamental de las mujeres y la familia en el tema de la Seguridad alimentaria nutricional de la familia.

Esto último viene a nutrir el enfoque de trabajo de Heifer, además del eje temático de la práctica profesional supervisada que es la de **“participación en gobiernos locales y organizaciones sociales”**, implica relevancia desde Heifer como organización, pero también desde las organizaciones de base que son desde los comités apícolas y los promotores apícolas que aglutinan a apicultores de sus comunidades.

Durante la elaboración del informe del último módulo se resalta el marco legal, tanto desde el marco de leyes del país como también en el marco del derecho Humano a la alimentación, enfatizando en la importancia y la contribución de la apicultura para la Seguridad Alimentaria Nutricional.

6.3 Análisis y discusión resultado III

Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Para este resultado que contempla cinco actividades principales, los cuales se ejecutaron dichas actividades. El monitoreo cumplía con el objetivo de identificar avances de las réplicas por parte de los promotores apícolas hacia los demás apicultores en sus comunidades, además contribuyó con determinar en qué aspectos se debía realizar una retroalimentación respecto a la guía metodológica. A partir de ello reorientar al promotor a desarrollar de buena manera los contenidos de la guía metodológica.

A partir de tener claro lo que se pretendía, se elaboró el instrumento de monitoreo como guía de observación a utilizar durante los monitoreos, en resumen, se desarrollaron 10 monitoreos, ya que la muestra determinada fue de 5 promotores, cada promotor debía realizar las réplicas de las tres capacitaciones recibidas, cada una correspondiente a un módulo de la guía metodológica.

Fueron 10 monitoreos, ya que se realizaron dos cada uno de los 5 promotores seleccionados los cuales pertenecen a las comunidades: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I y San Antonio I. estos monitoreos correspondieron a las réplicas del segundo y tercer módulo, mientras que la réplica del primer módulo, solo se desarrollaron las preguntas que en el instrumento de monitoreo aparecen.

Al contar con la información de las réplicas, se analizó los temas a retroalimentar con los promotores. Para la capacitación de retroalimentación, se contemplaron temas de liderazgo, funciones de los comités apícolas y comités de cacao del proyecto Bosques ICI, esto en co-facilitación de la oficial de Capital Social de Heifer.

Después de ejecutar estas actividades, se realiza la socialización tanto de la guía metodológica, como también todo el proceso realizado por el estudiante en la organización Heifer International Guatemala. En donde participaron 19 colaboradores de diferentes proyectos de dicha organización, esto con el fin de revisar el contenido de la guía y validar documento del primer resultado, las actividades del segundo y tercer resultado.

Actividades contempladas y desarrolladas:

- Elaboración de instrumento para el monitoreo de réplicas realizadas por promotores apícolas de la guía metodológica.

- Selección de muestra y aplicación de instrumento de monitoreo a promotores apícolas.
- Elaboración de informe de monitoreo realizado a promotores apícolas
- Retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.
- Socialización y entrega de versión final de la guía metodológica con personal del proyecto Bosques ICI.

El desarrollo de las actividades anteriores, se especificaron de la manera siguiente:

La elaboración del instrumento para realizar el monitoreo, fue diseñado por el estudiante, tomando en cuenta aspectos relacionados a los temas de los tres módulos de capacitación, además de ello incluye aspectos del perfil del capacitador, tomando criterios como: seguridad, entonación de la voz, movimiento, gestos, muletillas, desarrollo del contenido de la guía, dominio del grupo, otros aspectos se relacionan al tiempo de desarrollo de las réplicas, el uso de algunas técnicas que permiten la participación y el uso de materiales durante sus respectivas replicas.

La muestra para la aplicación del monitoreo se dirigió a cinco promotores apícolas de las siguientes comunidades: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I y San Antonio I.

Al contar con la herramienta y definido la muestra, se aplicaron las herramientas a los cinco promotores. Antes de realizar el monitoreo con la herramienta, el estudiante ya había realizado una jornada de visitas a los promotores, para revisar la realización de réplicas de la primera capacitación, sin utilizar todavía el instrumento, esto permitió nutrir el instrumento y también la información a recopilar.

No se presenciaron las réplicas de las tres capacitaciones recibidas por el estudiante, por ello también es importante mencionar que las comunidades monitoreadas además de las 5 en muestra, se tomaron en cuenta las otras cinco comunidades participantes, sin embargo, no se aplicó el instrumento de monitoreo y solo se realizó una visita como se aclara anteriormente.

Mientras que los promotores de las comunidades de muestra, se realizaron dos visitas para aplicar la herramienta durante las réplicas del segundo y tercer módulo. Mientras que, para el primer módulo, solo se le hicieron las preguntas contempladas para identificar la opinión de los participantes. Es decir que se realizaron 10 visitas de monitoreo.

Las personas participantes en las réplicas se detallan según comunidades:

- Jolomjix III: 10 apicultores, los cuales también son beneficiarios del proyecto Bosques ICI.
- Jolomjix V: 14 beneficiarios del proyecto Bosques ICI. El promotor apícola de esta comunidad recibió el apoyo de los miembros del comité apícola que está conformada por 5 beneficiarios apicultores del proyecto ya mencionado.
- Jolomjix II: 15 beneficiarios del proyecto Bosques ICI, de los cuales 10 son productores apícolas y 5 son productores de cacao.
- San Francisco I: 13 en las dos primeras replicas, mientras que en la tercera solo asistieron 10.
- San Antonio I: 9 apicultores de la comunidad

Según los criterios a observar en el instrumento de monitoreo, se analizaron los datos desde el perfil del capacitador, aprendizaje, reacción de participantes, aportes de los participantes.

De los cinco promotores, dos se observó que se mantienen en el rango alto de seguridad, entonación de voz, movimiento, contenido adecuado durante el desarrollo de réplicas, dominio del grupo de apicultores donde realizaron las réplicas. Respecto a muletillas y gestos en el rango medio.

Mientras que tres de ellos se mantuvieron en los rangos bajo, medio regular, respecto a la seguridad, entonación de voz, movimiento. Respecto los gestos adecuado, y regular. Mientras que en las muletillas se mantuvo entre poca y muchas, contenido bajo y el dominio del grupo entre medio y bajo.

Esto indicó que los promotores monitoreados, se tomó el criterio que existen dos de los cinco que cumplieron con el perfil requerido para capacitar a los demás apicultores de su comunidad. Por otro lado, los otros tres requirieron que se les fortalezca en este aspecto, estas comunidades son: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II. El tiempo de desarrollo de réplicas, los temas vistos, las técnicas que utilizaron, el proceso y materiales utilizados, se consideró adecuado para los cinco promotores.

Al tener identificado los aspectos o temas en las que se debía reforzar, se desarrolló una capacitación de retroalimentación a los promotores apícolas, siempre partiendo del análisis de la información recopilada, se plantea la retroalimentación a tres promotores apícolas de las comunidades Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II.

El análisis de la información ha evidenciado los siguientes temas a fortalecer, indicando que es en el perfil del capacitador, la seguridad y dominio bajo del grupo por parte de los promotores apícolas.

En la capacitación además el de los tres promotores de las comunidades anteriormente mencionadas, se incluyeron a otras tres que son San Isidro, Palestina, Jolomijix I. se logró una coordinación con la Oficial de Capital Social de Heifer, para co-facilitar en temas de liderazgo y funciones de los promotores apícolas, comités apícolas y comités de cacao. Este taller ha permitido fortalecer el abordaje de la guía, a fortalecer a los promotores apícolas en temas de liderazgo, especificando en el papel que deben cumplir los promotores, comités apícolas y comités de cacao del proyecto Bosque ICI.

Participación de 24 personas de diferentes comunidades incluyendo a los promotores, comités apícolas y comités de cacao. Estas comunidades son Jolomjix

III, Jolomjix V, Jolomjix II, San Isidro, Palestina, Jolomijix I, además de dos colaboradoras de la Fundación Defensores de la Naturaleza, la oficial de capital social.

La Oficial de Capital Social de Heifer, durante la capacitación desarrolló un espacio de diagnóstico a los promotores y comités apícolas con el fin de verificar el cumplimiento de las funciones de los comités apícolas y de cacao de las comunidades participantes en la capacitación de retroalimentación.

La última actividad ejecutada se refirió al proceso de socialización de todo el proceso realizado en Heifer, en este espacio se retoma lo ejecutado en la fase I, hasta llegar a la fase II de la Práctica Profesional Supervisada, con el fin de entender la lógica del proceso. Este proceso de socialización se dirigió al personal de Heifer Project International Guatemala, específicamente la región norte, donde se realizó el proceso en el componente apícola del Proyecto Bosques ICI. Participaron 19 colaboradores de Heifer en dicha región, incluyendo al coordinador regional, oficial del proyecto Bosques, oficial del proyecto Alzarse Dar, oficial de proyecto Rise Up II, técnicos apícolas no solo del proyecto Bosques sino también de Alzarse Dar, Bioforesa y un técnico del proyecto Apis.

Los colaboradores compartieron algunos puntos de vista respecto al proceso y también al documento. Mencionaron que el documento puede ser útil en un futuro para Heifer, ya que existe la posibilidad de generar algún proceso en las escuelas, enfocadas al consumo de miel, siempre en la región donde se desarrollan los procesos de apicultura, ya que además del proyecto Bosques ICI, existen otros proyectos como Apis y Alzarse Dar que cuentan con el componente apícola.

También mencionaron que al recetario se puede agregar una bebida energizante de miel y jalea real, sin embargo, esto se hará cuando se tenga contacto con la persona que maneja la receta. Para el caso del documento del estudiante, no se agregará ya que requiere de un tiempo fuera de lo programado por el estudiante.

Una sugerencia de uno de los oficiales de proyecto fue que se realice el mismo proceso de capacitaciones, pero en el área de la Franja Transversal del Norte, en comunidades que ellos abordan en los municipios de dicha región. Este proceso se podrá realizar posterior a la práctica del estudiante.

Se puede concluir que, con la ejecución del tercer resultado, se logró lo siguiente:

- Se Fortaleció el tema de liderazgo a partir de los criterios de capacitador de capacitadores, tomado en cuenta durante la guía de observación de monitoreo generado por el estudiante.
- Del módulo I, se profundizó en el tema 1, que engloba la apicultura como medio de vida sostenible.
- Respecto al módulo II, se abordaron los temas 1, 2 y 5. Este último, se realizaron o se elaboraron dos recetas la de barritas integrales de amaranto con miel y el fresco de chaya con limón y miel.
- Del módulo III, se concluyó con los pilares de la seguridad alimentaria nutricional relacionados con el cómo los capitales de los medios de vida sostenible se concatenan con la apicultura.
- Como seguimiento institucional, sobre fortalecimiento a comités apícolas y de cacao, se les comunicara una capacitación siguiente para fortalecer a dichos comités.
- Otro seguimiento institucional será contemplar el proceso formativo en otra área que atiende la institución.

CAPITULO VII

7. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Con la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, se pretende alcanzar la misma sostenibilidad de las acciones desarrolladas con los promotores apícolas, por ello es importante detallar las acciones y resultados a esperar en el plan de sostenibilidad del proyecto de intervención.

Lo anterior contribuirá a que las otras 10 comunidades que no se abordaron en el proyecto de intervención, pero que sí son parte de la población que atiende Heifer, puedan aprovechar el contenido de la guía y que sean aplicables además en las intervenciones de los técnicos operativos del área de influencia del proyecto Bosques ICI y otros proyectos como Alzarse Dar y el proyecto Apis que tienen el componente apícola. Ampliando la cobertura y no limitarse a la Biosfera de la Sierra de las Minas, sino también al área de la Franja Transversal del Norte.

Matriz de plan de sostenibilidad

Tabla 10.

Resultado	Acción	Responsable	Tiempo	Indicador
Capacitado a 10 promotores o comités apícolas de las comunidades del proyecto Bosques para la formación la guía metodológica para el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.	Capacitar a 10 promotores o comités apícolas de las comunidades del proyecto Bosques sobre el contenido de la guía metodológica del proyecto de intervención.	Técnico apícola de Heifer y Fundación Defensores de la Naturaleza.	A partir del mes de agosto 2017	Al menos 3 talleres de capacitación con promotores o comités apícolas de comunidades del proyecto Bosques. 10 promotores o comités apícolas de las comunidades del proyecto Bosques que muestran interés en formación sobre el consumo de miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.
Réplicas de los talleres de los promotores o comités apícolas hacia las 10 comunidades que representan para la capacitación sobre el contenido de la guía metodológica para el	Capacitar a las familias beneficiarias de las 10 comunidades de los promotores que realizan replicas con los demás beneficiarios sobre la guía metodológica para el consumo de miel.	Promotores o comités apícolas de comunidades del proyecto Bosques ICI.	Septiembre-octubre 2017	80% de los promotores o comités apícolas de 10 comunidades realizan réplicas sobre el contenido de la guía metodológica en sus comunidades con los demás beneficiarios del proyecto Bosques.

Resultado	Acción	Responsable	Tiempo	Indicador
consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.				
Monitoreo periódico de réplicas realizadas por promotores o comités apícolas en 10 comunidades del proyecto Bosques.	Realizar monitoreo de las réplicas realizadas en las 10 comunidades.	Técnico apícola de Heifer y Fundación Defensores de la Naturaleza.	Noviembre 2017-enero 2018.	Un monitoreo trimestral por cada promotor de las comunidades para constatar la réplica realizada a los beneficiarios del proyecto.
Informe de resultados de taller y replica con comunidades del proyecto bosques.	Presentar resultados de monitoreo de réplicas con las 10 comunidades incluyendo las réplicas realizada por los comunitarios (promotores o comités apícolas)	Técnicos apícolas del proyecto Bosques (Heifer/Fundación Defensores de la Naturaleza).	Enero 2018	Elaborado un informe de resultados de monitoreo de taller y replica en comunidades del proyecto bosques.

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.

En la matriz del plan de sostenibilidad se describen 4 resultados, cada uno con su descripción, las acciones necesarias para ejecutarlas, responsables, tiempo e indicador y en cada uno se especifican los procesos. En el primer resultado se contempla desarrollar tres capacitaciones sobre los tres módulos de la guía metodológica con otras comunidades no contempladas durante el proceso de práctica, pero que son comunidades beneficiarias del proyecto Bosques ICI.

Además, se especifica que los responsables serán tanto el técnico apícola específicamente del proyecto Bosques, pero se pueden coordinar con la Fundación Defensores de la Naturaleza para su ejecución en las comunidades. Otro aspecto que no se contempla específicamente en la matriz del plan de sostenibilidad, es que se contemplará el proceso de capacitaciones sobre el consumo de miel en comunidades de la Franja Transversal del Norte, desde el proyecto Alzarse Dar, aún no existe confirmación al respecto, pero ya se ha planteado la propuesta durante la socialización final de la guía metodológica.

A partir de los nuevos promotores apícolas capacitados, se realizará un proceso de réplicas en sus propias comunidades permitiendo ampliar a la población atendida y capacitada en el consumo de miel, siempre enfocado a la seguridad alimentaria nutricional. En el tercer aspecto se contempla realizar el proceso de monitoreo de réplicas, el responsable de realizar dicho monitoreo será el personal de Heifer que cubre el componente apícola. Por último, se elabora el informe del proceso, con el fin de ir fortaleciendo la guía metodológica a partir de las acciones directamente realizadas por la institución centro de práctica del estudiante.

CAPITULO VIII

8. MARCO TEÓRICO

Apicultura:

Según la Asociación Nacional del Café en Guatemala (ANACAFÉ), la apicultura proviene del latín Apis (abeja) y Cultura (cultivo), es decir, la ciencia que se dedica al cultivo de las abejas o a la cría de las abejas. Son los insectos más organizados del mundo animal. Estos insectos pertenecen al grupo de los himenópteros, junto a las avispas y las hormigas. Sus cuerpos, como el de todos los otros insectos, está dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen.

Las abejas son insectos sociales, viven en comunidad (colmenas), trabajan en comunidad para el bien de la comunidad; en ella, cada una se encarga de desempeñar una función determinada e imprescindible para el buen funcionamiento de la colonia. En las antenas se encuentran el oído, el olfato y el tacto. El olfato les permite reconocer a sus compañeras.

Existen tres tipos o castas de abejas: reina, obreras y zánganos (abeja macho), estos últimos bastante gordos y perezosos. Las obreras cumplen un papel muy importante, ya que se encargan de alimentar a la reina y a las larvas o abejas en desarrollo, son el grupo más numeroso, construyen los panales con cera que ellas mismas fabrican; Recorren un radio de hasta tres kilómetros posándose en distintas flores; buscan el néctar, un líquido dulce que producen las flores y el polen con que elaboran la miel, las obreras también se encargan del aseo de la colmena; recogen de la naturaleza una sustancia pegajosa y muy resistente llamada propoleo, que usarán como pegamento en la construcción del panal.

La abeja reina, que siempre es una, es la encargada de la reproducción. Ella es fecundada una vez durante toda su vida por un zángano, acto que se realiza en el aire durante el llamado vuelo nupcial; después de la fecundación, el macho muere y la reina vuelve a su hogar.

Cuando la reina cumple un ciclo, una nueva abeja reina ocupa su lugar. A través de esta compleja organización social, las abejas de un panal se suceden generación tras generación. Aunque la próxima camada de abejas se encuentra en las celdas que contienen los huevos, el secreto de la supervivencia de una comunidad de abejas está en las otras celdas que guardan el polen y la miel. Son las reservas energéticas con que se alimentarán durante el invierno. Los meses en que el exterior ya no guarda el polen ni el néctar.

Usos de la apicultura:

ANACAFÉ sostiene que la miel es un alimento con importantes cualidades. Posee acción bactericida, y puede ser empleada como agente terapéutico en algunas afecciones y desequilibrios nutricionales del organismo. El destino de la miel puede ser para consumo directo o como materia prima para la elaboración industrial de productos alimenticios, como cereales, derivados lácteos, repostería etc.

Para gripes y catarros. Tomarla pura o mezclada con leche caliente. Con zumo de limón, en infusión de tisana. Para las afecciones de garganta, amigdalitis, anginas. Consumir cucharaditas de miel poco a poco dejándola permanecer largo tiempo en la boca. Y gárgaras de miel y limón.

Puede darle muchos usos gastronómicos y medicinales. Existen infinidad de recetas y remedios. Lo único que no puede hacer, es mezclarla con agua. Fermenta y se convierte en hidromiel. O calentarla a más de 45° pues pierde sus propiedades al destruirse sus vitaminas.

Beneficios de la apicultura:

La apicultura es una actividad que produce importantes beneficios a la agricultura y el medio ambiente, por medio de la acción polinizadora de las abejas. Al mismo tiempo constituye una importante actividad económica con un atractivo potencial de exportación, convirtiéndose en alternativa de diversificación

agropecuaria, para los caficultores que podrían aprovechar las floraciones de los cafetos y árboles de sombra de las fincas.

Entre los beneficios que se pueden obtener de la apicultura están:

- Directos: como consecuencia de la venta de los productos apícolas (miel, polen y cera).
- Indirectos: debido a la acción que realiza como vector de polen en los cultivos.

Las mieles están compuestas por más de 70 elementos beneficiosos para la salud, principalmente:

- Glúcidos: Glucosa y levulosa 70 % Sacarosa y Dextrosa 5%.
- Agua 20%.
- Aminoácidos.
- Ácidos Orgánicos.
- Sales minerales y oligoelementos.
- Vitaminas, todas salvo la A.

Tipos de Apicultura:

- **Apicultura Sedentaria:** Es aquella en la que la ubicación de la colmena no varía y precisa de un aporte de alimento artificial.
- **Apicultura Transhumante:** Consiste en ir cambiando la situación del apiario siguiendo la localización de la zona geográfica con el fin de obtener un máximo de producción. (ANACAFÉ, 2016)

Capacitación:

Se puede definir a la capacitación como un conjunto de actividades didácticas orientadas a suplir las necesidades de la empresa y que se orientan hacia una ampliación de los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados la cual les permitirá desarrollar sus actividades de manera eficiente.

En pocas palabras, capacitar implica proporcionarle al trabajador las habilidades y conocimientos que lo hagan más apto y diestro en la ejecución de su propio trabajo. Esos conocimientos pueden ser de varios tipos y pueden enfocarse a diversos fines individuales y organizacionales. (Emprende Pyme, 2016)

Comercialización:

Diego Rivadeneira sustenta que la comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales.

Funciones de Comercialización: Las funciones universales de la comercialización son: comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar, correr riesgos y lograr información del mercado. El intercambio suele implicar compra y venta de bienes y servicios. Funciones principales

- Función comprar: Significa buscar y evaluar bienes y servicios para poder adquirirlos eligiendo el más beneficioso para nosotros.
- Función venta: Se basa en promover el producto para recuperar la inversión y obtener ganancia.
- Función transporte: Se refiere al traslado de bienes o servicios necesario para promover su venta o compra de los mismos.
- La financiación: Provee el efectivo y crédito necesario para operar como empresa o consumidor.
- Toma de riesgos: Entraña soportar las incertidumbres que forman parte de la comercialización.
- Las funciones de la comercialización son ejecutadas por los productores, consumidores y especialistas en comercialización. Los facilitadores están con frecuencia en condiciones de efectuar también las funciones de comercialización (Rivadeneira, 2012).

Consumo responsable:

De acuerdo a la Fundación Vivo Sano, el consumo responsable “es *un concepto que defiende que los seres humanos deben cambiar sus hábitos de consumo ajustándolos a sus necesidades reales y a las del planeta, y escogiendo opciones que favorezcan el medio ambiente y la igualdad social*” (Fundación Vivo Sano, 2016).

Vivimos en una sociedad que favorece el consumismo. Nos hemos acostumbrado a usar y tirar. La publicidad nos bombardea con anuncios cuyo objetivo es hacernos engranajes de un sistema que reduce a las personas al papel de consumidores sumisos (Fundación Vivo Sano, 2016).

Derecho humano a la alimentación:

La organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es el derecho humano a una alimentación adecuada y a no padecer hambre. Asborn Eide Miembro Superior y ex Director del Instituto Noruego de Derechos Humanos, Relator Especial encargado de examinar la cuestión del derecho a una alimentación suficiente como derecho humano, Subcomisión de las Naciones Unidas sobre Prevención de Discriminaciones y Protección de las Minorías.

Los Jefes de Estado y de Gobierno reunidos en Roma en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, a invitación de la FAO, reafirmaron el 13 de noviembre de 1996 el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación adecuada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre. Consideraron intolerable que más de 800 millones de personas de todo el mundo, y en particular de los países en desarrollo, no dispusieran de alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades nutricionales básicas, y prometieron consagrar su voluntad política y su dedicación común y nacional a conseguir la seguridad alimentaria para todos y a realizar un esfuerzo constante para erradicar el hambre en todos los países.

Renovaron formalmente su compromiso con el derecho a una alimentación adecuada y recomendaron que el contenido de ese derecho se definiera más claramente y se determinaran modos de ejercerlo (FAO, 2016).

Desarrollo comunitario:

El desarrollo comunitario debe ser entendido como un proceso educacional, donde el agente no solamente se dedica a identificar, diagnosticar y dar recomendaciones para la solución de problemas, sino que conduce a la comunidad a:

- Organizarse
- Que definan las necesidades,
- Formulen planes
- Ejecute actividades que la conduzcan a elevar su nivel de vida en forma continuada

“El desarrollo comunitario puede definirse como la agregación de valor económico que proviene de pequeños núcleos culturales. Sean estos la familia, pequeñas asociaciones o grupos comunes”, esto según la Universidad Santo Tomas de Colombia.

Nuestras limitaciones económicas no permiten desarrollo local y rural, básicamente el subempleo y el empleo poco formal es la realidad existente y palpable en toda América

En este marco, la opción de apoyo entre asociaciones y la conformación de pequeños grupos de acción puede resultar un arma de alto impacto social y que resulta viable para quienes no tienen la capacidad de enfrentar a un banco o simplemente son incapaces de hacer crecer sus ideas debido a falta de apoyo.

Aquellos procesos de transformación social que buscan mejorar las condiciones de vida de las personas que habitan un determinado territorio (barrio, distrito, municipio...) a través del empoderamiento de las mismas. Es decir, deben ser las personas que habitan ese territorio, su comunidad, las protagonistas de su

propio proceso de desarrollo participando activamente del mismo y de las decisiones sobre qué camino seguir y qué hacer en cada momento.

Supone en su esencia un modelo de organización social sustentado en la participación, en el cual deben trabajar conjuntamente técnicos y población (tanto la población organizada en asociaciones y colectivos como la población no organizada).

Para que un proceso de desarrollo comunitario sea posible, se debe tratar no sólo de mejorar materialmente las condiciones de vida de las personas que componen esa comunidad, sino de ampliar las capacidades de elección de cada una de esas personas: su autonomía. Y son muchas las dimensiones sociales y humanas que abordar en un proceso de desarrollo comunitario que tenga por finalidad última el bienestar, la autonomía y la independencia de las personas, a saber; subsistencia (trabajo), abrigo y refugio (vivienda), conocimiento (educación), salud (sanidad, medioambiente), bienestar (servicios sociales), participación (asociaciones, órganos de decisión), ocio (deportes, cultura), etcétera.

Como se puede comprobar, todas estas dimensiones pueden encontrar su correlación con servicios y recursos ya existentes en una comunidad, bien públicos o bien privados: servicios de empleo, de salud, educativos, sociales, asociaciones, clubes deportivos, etc. Unos recursos que deben dotarse de una visión global e integral en sus acciones y que deben ser receptivos a las demandas y propuestas de la población si pretenden contribuir a un proceso de desarrollo comunitario. Y si no existen, habrá que entre todos los actores que componen esa comunidad. Se trata, en definitiva, de un proceso de desarrollo integral.

Debe ser un proceso de desarrollo integral porque no se debe perder nunca de vista que una problemática social detectada en una comunidad suele ser fruto de una concatenación de causas. Un buen ejemplo lo constituyen fenómenos asociados al consumo de alcohol y drogas entre los jóvenes, que pueden ser el efecto de diversas causas interrelacionadas entre sí: fracaso escolar, desempleo, falta de lugares de encuentro y de ocio alternativos, familias desestructuradas y/o

con escasos recursos, falta de expectativas entre la juventud, etc. Solucionar una problemática como la descrita obliga a trabajar desde las raíces del problema, en su prevención, y en sus consecuencias, obligando a movilizar numerosos recursos que deben coordinarse entre sí.

Características del Desarrollo comunitario:

- **Integral o integrado:** holístico, trata de dinamizar todos los sectores socioeconómicos.
- **Endógeno:** autóctono, sin menospreciar apoyos exteriores.
- **Ecológico:** pretende potenciar los recursos naturales.
- **Local:** sustentable, asumido políticamente por las administraciones.
- **Equilibrado y armónico:** sostenible, no provoca impacto ambiental ni tensiones sociales, utilizando tecnologías adaptadas al medio y respetuosas con el entorno.
- **De base popular:** fundamentada en la participación.
- **Cooperativo:** utiliza estrategias de cooperación, asociación de trabajadores, empresas de inserción, responsabilidad social corporativa, tercer sector, etc.
- **Social y cultural:** educativo, buscando la promoción social y cultural, así como la protección del patrimonio histórico-artístico. (Universidad Santo Tomas, 2016)

Desarrollo local:

En el 2006, Julio Argueta y Juan Ascoli, mencionan que el desarrollo local se refiere a una localidad, a un marco territorial determinado, a un ámbito territorial inmediato, donde se impulsan procesos de cambio para el mejoramiento del bienestar colectivo. La localidad se concibe inserta en un espacio geográfico mayor, denominado región. En dicho proceso se comparten objetivos y visiones de largo plazo en un escenario cotidiano que facilitan las concertaciones y alianzas entre actores, así como la planificación y gestión participativa Desarrollo sostenible.

El Desarrollo Local tiene que ver con las acciones que, tomadas desde el territorio, incrementan la creación de valor, mejoran las rentas, aumentan las oportunidades de empleo y la calidad de vida de los habitantes de la localidad. Estos objetivos no pueden ser abordados exclusivamente por la acción de las instituciones políticas, sino que son el resultado de la multiplicidad de acciones del conjunto de actores (económicos, sociales, políticos, tecnológicos) que operan y toman decisiones en el territorio o que, sin estar localizados en el territorio, inciden en él (Julio D. Argueta, 2006).

La desnutrición:

Es una **enfermedad que es producto de una dieta inadecuada**, que no permite la absorción de los nutrientes necesarios para mantener el equilibrio del organismo, ésta ocurre cuando no se ingieren alimentos y la falta de consumo de éstos hace que el cuerpo de una persona gaste más energías calóricas de las que consume.

Existen muchos síntomas que sufren las personas que se encuentran en desnutrición, dentro de los más resaltantes podemos citar: la fatiga, los mareos y la pérdida de peso, además de estos otros síntomas muy delicados que pueden llegar a producir la muerte de una persona. **La desnutrición es una enfermedad por la falta de consumo de combustibles y proteínas** necesarias para que un organismo funcione correctamente. Está asociada a la muerte de lactantes y niños de países en vías de desarrollo. Es una de las enfermedades más comunes que existen y está muy ligada a la falta de recursos necesarios para comprar y consumir los alimentos necesarios para tener una dieta adecuada y balanceada que permita el correcto funcionamiento del organismo (Significados.com, 2016).

Diagnostico:

Del griego diagnostikos, formado por el prefijo día, “a través” de gnosis, “conocimiento” o “apto para conocer”. En general, el término indica análisis que se realiza para determinar cuál es una situación y cuáles son las tendencias de la misma. Esta determinación se realiza sobre la base de informaciones, datos y hechos, recogidos y ordenados sistemáticamente, que permiten juzgar mejor qué es lo que está pasando.

En el diccionario de Trabajo Social del año 1995, Ander-egg explica que, con este alcance y significado, que surge de la misma etimología del término, la palabra “diagnóstico” es utilizada en diferentes circunstancias, para hacer referencia a la caracterización de una situación, mediante el análisis de algunos síntomas. Como término técnico profesional, ha sido ampliamente empleado en la medicina, desde hace muchas décadas. Esto naturalmente, ha dado su impronta al uso que luego se le dio en las ciencias sociales, constituyendo uno de los elementos clave de los métodos de intervención social. (Ander-egg, 1995)

Gerencia social:

De acuerdo al enfoque tradicional, la gerencia es entendida como un cuerpo de modelos, métodos y técnicas aplicado por el gerente para enfrentar y resolver problemas en una forma racional, ordenada y planificada, en organizaciones jerárquicas y estructuradas según criterios funcionales.

La gerencia social constituye un nuevo enfoque de gestión de las políticas sociales. La GS se refiere a un cuerpo de conocimientos y prácticas emergentes que sirven de apoyo a la intervención de los actores sociales involucrados en la resolución de los problemas que entraban el desarrollo social. (Licha I. , 1999)

Es un campo que se presenta a diversas interpretaciones, el Según el INDES, es el producto de más de 10 años de reflexión.

La GS-I se compromete con cuatro fines fundamentales:

- Reducción de la desigualdad
- Reducción de la pobreza
- Fortalecimiento de estados democráticos
- Fortalecimiento de ciudadanía

Algunas particularidades básicas de la gerencia social INDES:

- Tiene un enfoque estratégico que apunta a la generación de valor público, con visión a largo plazo.
- Promueve una comprensión integral de la realidad, para comprender cabalmente los contextos conflictivos y en el que se desarrollan las políticas y programas sociales.
- Asume una postura de adaptación en las intervenciones que impulsa. En efecto, las dinámicas cambiantes de los contextos sociales, económicos, institucionales y políticos obligan a un análisis permanente, así como generar nuevas opciones para las políticas y programas experimente un proceso de ajuste permanente.
- Es un carácter participativo. Promueve procesos de consulta debate y deliberación, como elementos claves para fortalecer la esfera pública, construir la ciudadanía y favorecer la pertinencia de las políticas y programas sociales.
- Le asigna gran importancia a las organizaciones y estructura públicas desde las que se desarrollan las políticas y programas sociales pues de ellas dependen también los resultados esperados. (INDES, 2006)

La gerencia social abarca los procesos de diseño e implementación de las políticas sociales impulsadas por el Estado para mejorar las condiciones y calidad de vida de la población, en forma integral y universal, apoyan los procesos de toma de decisiones estratégicas y la implementación de acciones públicas, orientadas al logro del bienestar social.

La Gerencia Social puede así ser entendida como la gerencia del cambio, que requiere de enfoques flexibles y experimentales, y de visiones holísticas y transformadoras de la realidad social. Este enfoque amplio de gerencia social requiere de un conjunto de herramientas o instrumentos que apoyen el logro de objetivos y metas. (Licha, 1999)

Ahora bien, ¿cuál es el perfil deseable de un gerente social comprometido con la construcción de sociedades equitativas y democráticas? Los gerentes sociales se enfrentan a problemas complejos, de muy difícil manejo, en contextos caracterizados por el conjunto de dilemas e impasses a las cuales ya nos referimos. Según Kliksberg (1995), para lidiar con esas situaciones difíciles, los gerentes sociales deben desarrollar distintos tipos de capacidades, relacionados con los siguientes aspectos:

- El manejo de la complejidad: el gerente social necesita contar con las habilidades necesarias para enfrentar la inestabilidad del entorno, captando e interpretando adecuadamente las señales de una realidad incierta, mediante actitudes abiertas frente a la incertidumbre y el recurso a instrumentos no tradicionales de percepción e interpretación.
- El logro de la articulación social: el gerente social debe actuar como propiciador de procesos que empoderen a la comunidad para ejercer el control sobre las decisiones que afectan su bienestar, contribuyan al desarrollo del capital social y a la profundización de la democracia participativa.
- La concertación: la conducción de iniciativas sociales que involucran a distintos actores, organizaciones y niveles de gobierno, obliga a desarrollar habilidades gerenciales para impulsar negociaciones y lograr concertaciones, vencer resistencias y movilizar acuerdos institucionales que aseguren la implementación de los programas.

- La gerencia de fronteras tecnológicas: los gerentes sociales deben asumir la dirección de organizaciones innovadoras, altamente flexibles, participativas y eficientes en el logro de sus objetivos y misión. Debido a los cambios continuos en las variables críticas del entorno, y a los cambios observables en las estrategias de los actores.
- El desarrollo de una ética de compromiso social: los gerentes sociales deben estar activamente comprometidos con los fines de las políticas sociales, dotados de una alta vocación de servicio a las comunidades y preparados para contribuir eficazmente al logro de la articulación social, la concertación y la participación ciudadana en la gestión de las políticas sociales. (Licha I. , 1999).

Grupo focal:

“Los grupos de enfoque como método de investigación constituyen un recurso que ha sido extensamente empleado en las Ciencias Sociales, especialmente en el ámbito de la Psicología, la Sociología, las Ciencias Políticas, la mercadotecnia, entre otros. En la actualidad, es un recurso que se emplea con mayor frecuencia en otros campos entre los que se cuenta la investigación educativa” esto según la revista electrónica de Investigación Educativa de Sonora publicada en el año 2010.

El propósito de un grupo focal es escuchar a otros, analizar y discutir un tema específico y reunir información que los participantes del grupo generan durante la sesión. Constituyen una forma de entender cómo siente o piensa la gente respecto de una temática específica que implica experiencias comunes entre sus miembros (Revista Electrónica de Investigación Educativa Sonorense, 2010).

Guía metodológica:

La Guía Metodológica es un conjunto de conceptos, sugerencias e instrucciones para las actividades de Capacitación. Hace referencia a algunos

principios metodológicos básicos y puede ayudar en la toma de las decisiones para estructurar las actividades de capacitación para la Autogestión Comunitaria.

Todas las personas educadoras o capacitadoras pueden hacer uso de su contenido, según sus necesidades. La guía tiene un carácter abierto y puede ser complementada con nuevos conceptos, sugerencias metodológicas o instrumentos que vayan surgiendo durante el desarrollo de las actividades de capacitación. La estructura de la guía debe sostener y dar movilidad al proceso de capacitación, proporcionar los elementos básicos que garanticen la coherencia e identidad del proceso de acuerdo al plan general de capacitación y permitir la flexibilidad del diseño y la realización de las actividades (Galeon.com, 2016).

Monitoreo:

Es el seguimiento, vigilancia y control permanente a las actividades previstas en un plan, programa o proyecto de la gestión pública desde las comunidades o desde las organizaciones de la sociedad civil. El monitoreo se realiza con el fin de comprobar que se alcanzan las metas propuestas por la auditoría social.

A través del monitoreo se hace un registro ordenado de los avances de las actividades, los productos y los objetivos planificados. Este registro permite detectar las dificultades en la ejecución para que la ciudadanía proponga las medidas necesarias para reencauzar el plan, programa o proyecto. De esta manera, las autoridades competentes tendrán que proceder a solucionar los problemas detectados con la finalidad de concluir las actividades conforme los objetivos planificados. Con estas acciones de monitoreo, las autoridades irán adquiriendo conciencia de que son servidores públicos que deben informar y rendir cuentas a la ciudadanía para garantizar el uso transparente de los recursos del Estado.

Por otro lado, el monitoreo motiva la organización y concienciación de las comunidades al favorecer un espacio de capacitación y coordinación. Esta actividad lleva a que toda la comunidad participa activamente en la defensa de sus recursos y, principalmente, por la defensa de sus derechos como seres humanos, como ciudadanos y ciudadanas y como comunidades (URL, 2012) .

Nutrición:

La nutrición es el proceso biológico en el que se proporciona a los organismos animales y vegetales los nutrientes necesarios para la vida, para el funcionamiento, el mantenimiento y el crecimiento de sus funciones vitales, manteniendo el equilibrio homeostático del organismo, tanto en procesos macro sistémicos (digestión, metabolismo) como en procesos moleculares (aminoácidos, enzimas, vitaminas, minerales), que son procesos fisiológicos y bioquímicos. En estos procesos se consume y se gasta energía (calorías). También es la ciencia que investiga la relación entre los alimentos consumidos por el hombre y la salud (enfermedades), buscando el bienestar y la preservación de la salud humana. (significados.com, 2016)

Según la Organización Mundial de la salud la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. (salud, 2016)

La nutrición se refiere a los nutrientes que componen los alimentos, implica los procesos que suceden en tu cuerpo después de comer, es decir la obtención, asimilación y digestión de los nutrimentos por el organismo. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (IMSS, 2016).

Seguridad alimentaria nutricional:

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana". En esa misma Cumbre, dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron, en la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre." (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria, 2016)

Según el INCAP la Seguridad Alimentaria es "Un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo".

Toda la información relacionada a la nutrición es determinante para la toma de decisiones que mejoren la situación de salud de la población, la vigilancia nutricional debería ser considerada como una consecuencia de una política que el gobierno se haya comprometido a seguir para alcanzar los objetivos nutricionales, por ende, no se puede hablar de sistemas de vigilancia nutricional aislados de las políticas nacionales, ni se puede declarar objetivos para la vigilancia alimentaria nutricional fuera del marco político en el que se planea implementar el sistema. (INCAP, 2016)

Según el Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP) Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional son:

- Disponibilidad de alimentos: es decir el suministro adecuado de alimentos a escala nacional, regional o local. Las fuentes de suministro pueden ser la

producción familiar o comercial, las reservas de alimentos, las importaciones, y la asistencia alimentaria.

- El acceso a los alimentos: que puede ser acceso económico, físico o cultural, existiendo diferentes posibilidades para favorecer el acceso a los alimentos, siendo estos; el empleo, el intercambio de servicios, el trueque, crédito, remesas, vínculos de apoyo familiar, o comunitario existentes.
- El consumo de alimentos: principalmente influido por las creencias, percepciones, conocimientos y prácticas relacionados con la alimentación y nutrición, donde la educación y cultura juegan un papel importante.
- Utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos a nivel individual o a nivel de población.

Según el Decreto 32-2005 de Guatemala que se refiere a la creación del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional, la seguridad alimentaria nutricional se define como el derecho a tener acceso físico, económico y social, oportuno y permanente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa, sin discriminación de raza, etnia, color, género, idioma, edad, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social (OPS/OMS en Guatemala, 2016).

Soberanía Alimentaria:

Según Vía Campesina, promotor de la idea, “La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, las naciones o las uniones de países a definir sus políticas agrícolas y de alimentos, sin ningún dumping frente a países terceros. La soberanía alimentaria organiza la producción y el consumo de alimentos acorde con las necesidades de las comunidades locales, otorgando prioridad a la producción para

el consumo local y doméstico. Proporciona el derecho a los pueblos a elegir lo que comen y de qué manera quieren producirlo. La soberanía alimentaria incluye el derecho a proteger y regular la producción nacional agropecuaria y a proteger el mercado doméstico del dumping de excedentes agrícolas y de las importaciones a bajo precio de otros países. Reconoce así mismo los derechos de las mujeres campesinas. La gente sin tierra, el campesinado y la pequeña agricultura tienen que tener acceso a la tierra, el agua, las semillas y los recursos productivos, así como a un adecuado suministro de servicios públicos. La soberanía alimentaria y la sostenibilidad deben constituirse como prioritarias a las políticas de comercio” (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria , 2016).

Trabajo social:

Ander-egg expone que esta expresión ha ido remplazando, en muchos países de América latina a las de asistencia social y servicio social, para algunos se trata de un modo de acción que se da a partir del proceso de Reconceptualización, que supera los enfoques y la concepción de asistencia social y el servicio social.

Con este alcance, y para el caso latinoamericano, no debe confundirse con social-Works norteamericano pues difieren sustancialmente en lo que hace a la concepción y la intencionalidad; menos en lo referente a la metodología. El trabajo social así concebido, pretende ser una respuesta latinoamericana a los problemas latinoamericanos, dentro del ámbito de acción propio de esta profesión. De ahí que se le atribuya una función de concientización, organización y movilización del pueblo.

Función que es compartida por otros ámbitos profesionales y otras esferas de actuación. Lo específico son los proyectos o intervenciones propias ya sea en la prestación de servicios o en la acción social que procuran generar un proceso o promoción del autodesarrollo interdependiente de individuos, grupos y comunidades, para que insertos críticamente y, dentro de lo posible, actuando y

participando en sus propias organizaciones, contribuyan a la transformación social. (Ander-egg, Diccionario del Trabajo Social)

En la medida que toda acción social tiene su significación última, considerada a partir del marco ideológico-político desde el que se promueve o realiza, el trabajo social apunta a la realización de un proyecto político que significa el tránsito de una situación de dominación y marginalidad a otra plena participación del pueblo en la vida política, económica, social y cultural del país. Esta participación y este modo de actuación deben ayudar a crear las condiciones necesarias para un nuevo modo de ser hombre. (Ander-egg.1986:461-462).

Es el modo de acción social superado de la asistencia social y del servicio social. El trabajo social tiene una función de concientización, movilización y organización del pueblo, para que en un proceso de promoción del autodesarrollo interdependiente, individuos, grupos y comunidades realizando proyectos de trabajo social, insertos críticamente y actuando en sus propias organizaciones, participen activamente en la realización de un proyecto político que signifique el tránsito de una situación de dominación y marginalidad a otra de plena participación del pueblo en la vida política, económica, y social de la nación que cree las condiciones necesarias para un nuevo modo de ser hombre.

Profesión que promueve los principios de los derechos humanos y la justicia social, por medio de la utilización de teorías sobre el comportamiento humano y los sistemas sociales. Específicamente se interesa en la resolución de problemas sociales, relaciones humanas, el cambio social, y en la autonomía de las personas: todo ello en la interacción con su contexto en el ejercicio de sus derechos en su participación como persona sujeta del desarrollo y en la mejora de la sociedad respecto a la calidad de vida en el plano bio-psicosocial, cultural, político, económico y espiritual. (Montoya. G, Zapata. C y Cardona. B 2002:124).

CONCLUSIONES:

El Trabajo Social, desde la gerencia social, como un campo de conocimientos y prácticas que buscan estrategias para potencializar el desarrollo social desde los campos en los que interviene, desde la Práctica Profesional Supervisada y el eje temático de “**participación en los gobiernos locales y organizaciones sociales**” se realizó el proceso de práctica considerando que uno de los pilares en la que interviene el profesional de la carrera, es el fortalecimiento de la ciudadanía y los procesos participativos, involucrando a la misma población en las que se inserta o interviene.

Se desarrolló el proyecto de intervención desde el enfoque participativo, lo cual ha nutrido su ejecución enfocado a la Seguridad Alimentaria Nutricional, como una estrategia que contribuye al desarrollo sostenible, en este caso enfocándolo a los medios de vida sostenible con las que cuentan las diferentes comunidades, el estudiante lo ha contextualizado al campo de intervención y al eje temático de la práctica profesional supervisada “**participación en los gobiernos locales y organizaciones sociales**” desde la apicultura.

Desde la práctica profesional supervisada en el proyecto Bosques ICI que Heifer Project International Guatemala ejecuta, el estudiante realiza su intervención en el componente de apicultura, con el nombre de: **Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI**. Cada uno de los resultados planteados se enfocaron al objetivo general del proyecto de intervención. En este caso se ha fortalecido a los promotores apícolas para que sean agentes replicadores del proyecto de intervención, de esta forma también se fortalece cada uno de los productores apícolas.

Institucionalmente, el proyecto de intervención del estudiante ha contribuido a los objetivos del proyecto Bosques ICI, ya que en el proceso se respalda en los fundamentos de Heifer, la teoría del cambio que plantea Heifer y los ejes

estratégicos que maneja dicha organización en sus proyectos de intervención, en su punto específico en el eje estratégico de: **sistemas alimentarios sostenibles**, ya que la guía metodológica ha contribuido al fortalecimiento de los conocimientos locales de las familias que manejan la apicultura, desde el consumo de la miel con el enfoque de la seguridad alimentaria nutricional en este caso en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, visualizando el enfoque social en el proceso como el derecho humano a la alimentación.

Desde las líneas de acción que plantea la **Gerencia Social**, se ha logrado cumplir con los resultados planteados en el proyecto de intervención, ya que, dentro de su proceso de ejecución, se logró el involucramiento de diferentes actores que intervienen en el proyecto Bosques ICI, desde el apicultor y su familia, los promotores apícolas, los comités apícolas y técnicos apícolas del proyecto Bosques, Apis y otros actores miembros de Heifer Project International.

RECOMENDACIONES

Durante el desarrollo de la práctica profesional supervisada, el estudiante ha enfocado la apicultura desde los campos del desarrollo social en la que debe involucrarse, ya que puede fortalecerse desde el enfoque del Trabajo social, buscando la promoción del desarrollo humano, los cambios sociales desde los medios con que cuenta una sociedad. La apicultura es uno de los medios con las que las familias beneficiarias del proyecto Bosques ICI cuenta, por ello, no se debe descartar en el campo del Trabajador Social ya que puede involucrarse y contribuir al desarrollo social sostenible.

El tema de la Seguridad Alimentaria Nutricional ha sido parte de las estrategias que contribuyen al desarrollo sostenible; y desde la apicultura, debe relacionarse al objetivo dos de los objetivos del desarrollo sostenible que plantea la Organización de las Naciones Unidas, esto permitirá promover la nutrición familiar como uno de los derechos humanos, específicamente profundizar en el Derecho Humano a la Alimentación en el proyecto Bosques ICI y a las demás áreas que manejan la apicultura en proyectos de Heifer Project International Guatemala.

La guía metodológica debe tomarse como referente en las futuras intervenciones que conciernen al proyecto Bosques ICI y otros proyectos enfocados a la apicultura y el fortalecimiento de las capacidades y conocimientos para el desarrollo local de los beneficiarios que atiende Heifer Project International Guatemala.

Los procesos de formación y capacitación por parte de las organizaciones ejecutoras deben seguir acompañando a los apicultores, comités apícolas y las familias beneficiarias de Heifer, de esta manera se lograrán los objetivos planteados, generando a la vez el capital social en las comunidades de influencia, tomando en cuenta el plan de sostenibilidad del proyecto de intervención, por parte del personal técnico de Heifer, permitirá además ampliar la replicabilidad del

proceso para la seguridad alimentaria nutricional de los beneficiarios del proyecto en general.

Esto último, se puede respaldar si se toma en cuenta algunas sugerencias de los colaboradores de Heifer Project International, durante la socialización del proceso realizado en dicha institución. En la cual manifestaron interés en desarrollar el proceso de capacitaciones en otras áreas que atienden con otros proyectos que tienen el componente de apicultura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANACAFÉ. (11 de Septiembre de 2016). *Asociación Nacional del Café*. Obtenido de Asociación Nacional del Café:
<http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Apicultura>
- Ander-egg, E. (1995). *Diccionario del Trabajo Social*. Buenos Aires: LUMEN.
- Ander-egg, E. (s.f.). *Diccionario del Trabajo Social*. Buenos Aires: LUMEN.
- Arenales, O. E. (2012). *Guía didáctica para realizar la Práctica Profesional Supervisada*. Chimaltenango.
- Coy, F. E. (2016). *PPS I*. Guatemala.
- Emprende Pyme. (11 de Septiembre de 2016). *Emprende Pyme*. Obtenido de Emprende Pyme: <http://www.emprendepyme.net/que-es-la-capacitacion.html>
- FAO. (Septiembre de 2016). *FAO.org*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/w9990s/w9990s03.htm>
- FDN. (2014). *Actualización Plan Maestro Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas*. Guatemala.
- Fundación Vivo Sano. (13 de septiembre de 2016). *Vivo Sano. Org*. Obtenido de http://www.vivosano.org/es_ES/Informaci%C3%B3n-para-tu-salud/Sociedad-sana/Consumo-responsable/Qu%C3%A9-es-el-consumo-responsable.aspx
- Galeon.com. (2016). *Galeon.com*. Obtenido de http://proyecuu.galeon.com/cuadernos/cuad0/cuad0_2.html
- Heifer. (s.f.). *Heifer International Guatemala*. Obtenido de <http://www.heifer-guatemala.org/index.php/es/>

- Heifer Project International, O. V. (s.f.). *Desarrollo de modelos de negocio para cooperaciones con el sector privado como instrumento para una recuperación de bosque ecológica y socialmente adecuada.*
- IMSS. (11 de Septiembre de 2016). *IMSS*. Obtenido de IMSS: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/nutricion>
- INCAP. (11 de Septiembre de 2016). *Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá*. Obtenido de Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá: <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/marco-referencial-de-la-san>
- INDES. (2006). *LA GERENCIA SOCIAL*.
- INE. (2014). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida*. Guatemala.
- Julio D. Argueta, J. F. (2006). *Reflexiones sobre el desarrollo Local y regional*. Guatemala, Guatemala.
- Licha. (1999). *Las Herramientas de la Gerencia Social*.
- Licha, I. (1999). *Enfoque de Gerencia Social*.
- OPS/OMS en Guatemala. (11 de Septiembre de 2016). *Organización Panamericana de la salud y Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la salud y Organización Mundial de la Salud: http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=184
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria . (11 de Septiembre de 2016). *Seguridad Alimentaria y Nutricional conceptos básicos*.
- Revista Electrónica de Investigación Educativa Sonorense. (diciembre de 2010). *El método Cualitativo aplicado en un modelo de gestión educativa*. Sonora, México.

- Rivadeneira, D. (28 de Marzo de 2012). *Empresa y actualidad*. Obtenido de Empresa y actualidad:
<http://empresactualidad.blogspot.com/2012/03/comercializacion-definicion-y-conceptos.html>
- O. M. S. (11 de Septiembre de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la salud:
<http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- SEGEPLAN. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo Katún Nuestra Guatemala 2032*. Guatemala.
- significados.com. (11 de Septiembre de 2016). *Significados*. Obtenido de Significados: <http://www.significados.com/nutricion/>
- Significados.com. (11 de Septiembre de 2016). *Significados*. Obtenido de Significados: <http://www.significados.com/desnutricion/>
- Systems, K. B. (11 de Septiembre de 2016). *Koppert Biological Systems*. Obtenido de Koppert Biological Systems:
<https://www.koppert.es/polinizacion-abejorros/polinizacion-natural/en-que-consiste-la-polinizacion/>
- Universidad Santo Tomas. (11 de Septiembre de 2016). *Universidad Santo Tomas*. Obtenido de Universidad Santo Tomas:
http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/margaritapena_trabajocomunitario1/qu_es_desarrollo_comunitario.html
- URL. (Enero de 2012). <http://courseware.url.edu.gt>. Obtenido de El monitoreo es el seguimiento, vigilancia y control permanente a las actividades prevista en un plan.

ANEXOS

Anexo1. Carta de notificación de aprobación para el centro de práctica



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

Dirección del Departamento de Trabajo Social
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Teléfono: (502) 24262626 ext. 2315 y 2371
Fax: ext.2369
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016
mcdin@u1.edu.gt

Cobán, A. V. 28/06/2016

Ing. Gerson Coy
Ingeniero Agrónomo
Coordinador de proyectos Región Norte
Heifer Guatemala.

Estimado ingeniero:

De manera atenta y con mucho agrado nos comunicamos con usted para agradecer su apoyo a la Práctica Profesional Supervisada (PPS) del estudiante de la Licenciatura en Trabajo Social con énfasis en Gerencia del Desarrollo: Fernando Estuardo Cuc Coy, carné: 2343010.

Desde la concepción de la carrera de Trabajo Social, la práctica es una importante oportunidad de proyección social, en la que el alumno aprende, se retroalimenta y gana experiencia profesional, al mismo tiempo que colabora en la satisfacción de necesidades sentidas por las instituciones en donde se realiza la práctica.

El proceso de práctica está dividido en dos fases: en la primera el estudiante mantendrá contacto permanente con la institución a través de una persona designada por la institución (persona enlace) sin contar aún con un tiempo presencial específico en la institución. En esta primera fase, se diseñará, de acuerdo con la persona enlace, el plan de práctica a implementarse en la segunda fase. En la segunda fase, que va de enero a mayo, el estudiante se incorporará a la institución, de acuerdo al cronograma y horario definido en la fase uno, a fin de llevar a cabo su proyecto de intervención.

En este sentido, se le ha autorizado a: Fernando Estuardo Cuc Coy iniciar su proceso de Práctica Profesional Supervisada en su organización, la que amablemente nos permite el espacio de práctica. Solicitamos su apoyo a fin de que el estudiante pueda definir de manera preliminar el área de su posible intervención, y que la misma constituya un aporte útil para su institución, y para las comunidades o destinatarios de su proyección. Con ese propósito, el estudiante en este semestre debe hacer acercamientos con ustedes, y obtener por medios técnicos, la información necesaria y la asesoría oportuna.

Si hubiese alguna duda o comentario no dude en comunicarse con nosotros directamente en la Sede Regional de La Verapaz, al teléfono: 77208309.

Atentamente,

Magister Juliana Aju Patal
Coordinadora Académica
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Campus Regional de la Verapaz



Campus Regional
Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016

HEIFER
Guatemala
Firma: Gerson Coy
30-06-2016

Anexo 2. Carta de aceptación del estudiante de práctica profesional supervisada I y II, por parte del centro de práctica



Heifer Project International Inc.
4ta Avenida "A" 15-73 Zona 13
Colonia Lomas de Pamplona
PBD: 2475-1665 y 2475-1977
Ciudad de Guatemala
www.heifer-guatemala.org

Cobán, Alta Verapaz junio 30 del 2016

Licda. Juliana Aju Patal
Coordinadora académica
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Universidad Rafael Landívar
Sede Regional de La Verapaz

Nosotros: Heifer Project International Guatemala por medio de la presente, hacemos de su conocimiento que: Fernando Estuardo Cuc Coy carné: 2343010, se presentó a nuestra organización con el objetivo de solicitar espacio para realizar su Práctica Profesional Supervisada I y II, a lo cual estamos en la disponibilidad de brindarle el espacio y las condiciones necesarias para que realice su trabajo en el área de: Panzos y La Tinta, lo cual implica que tendrá acceso a la información necesaria para la buena realización de su trabajo. Así mismo, hacemos de su conocimiento que la persona nombrada como persona enlace es: Ing. Gerson Coy, quien se desempeña en el área de: Coordinación de proyectos de la Región Norte.

Atentamente,

Ing. Gerson Coy
Coordinador de Proyectos Región Norte
Heifer Project International Guatemala



Anexo 3. Evaluación cualitativa del estudiante



Heifer Project International Inc.
4ta Avenida "A" 13-73 Zona 13
Colonia Lomas de Pamplona
PBX: 2475-1665 y 2475-1377
Ciudad de Guatemala
www.heifer-guatemala.org

EVALUACIÓN CUALITATIVA POR EL CENTRO DE PRÁCTICA

Nombre del estudiante: Fernando Estuardo Cuc Coy **Carné:** 2343010

Centro de Práctica: Heifer Project International Inc.

Nombre de la propuesta de PPS: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI".

Nombre del Docente de PPS II: Aura Violeta Caal Jucub

Nombre de la Persona Enlace: Ing. Gerson Coy

Aspectos mínimos que deben evaluarse:

- **Asistencia**

El estudiante ha contribuido a la organización en la realización de actividades propiamente de la organización, además de las actividades de la práctica universitaria. Ha sido puntual en las actividades programadas y además del buen desarrollo de las mismas, de una manera participativa e incluyente.

- **Identificación con la institución**

La filosofía institucional se base en los valores que Heifer Project International plantea, y sus ejes estratégicos de trabajo, con los cuales el estudiante ha ejecutado sus actividades en este marco filosófico, resaltando su identificación con Heifer Project International.

- **Relaciones interpersonales:**

Durante su estadía de practicante, el estudiante ha manifestado buenas relaciones interpersonales tanto con el personal institucional, como en las comunidades y beneficiarios que ha intervenido por las actividades de su práctica.



Heifer Project International Inc.
4ta Avenida "A" 13-73 Zona 13
Colonia Lomas de Pamplona
PBX: 2475-1665 y 2475-1377
Ciudad de Guatemala
www.heifer-guatemala.org

- **Colaboración:**

El practicante, durante su estadía ha desarrollado otras actividades que se le asignaron que no estaban contempladas en su práctica, lo cual ha mostrado su buena colaboración con la institución.

- **Liderazgo:**

En el desarrollo de sus intervenciones de práctica y otras actividades institucionales asignadas, el practicante ha mostrado su liderazgo logrando sus objetivos trazados y los resultados planteados en su proyecto de práctica en la Biosfera de la Sierra de las Minas Valle del Polochic.

- **Gestión y manejo de los recursos:**

El practicante ha gestionado y manejado adecuadamente los recursos que se le asignaron tanto para realizar las actividades propias de su práctica, como las otras actividades institucionales que requirieron de recursos de Heifer.

- **Ejecución y aporte de la propuesta:**

El proyecto de intervención del estudiante ha contribuido al fortalecimiento de los promotores y comités apícolas de las comunidades en las que intervino, estos promotores a su vez contribuirán a fortalecer a mas beneficiarios de Heifer en el tema de la miel, derivado de la apicultura como medios de vida para la Seguridad Alimentaria nutricional de dichos beneficiarios y sus familias.

Fecha: abril 28 del 2017

Firma y sello del Enlace

Ing. Gerson Coy Juárez
Coordinador Región Norte
Heifer Project International Inc

Ing. Gerson Coy
Coord. Proyectos Reg. Norte

Anexo 4. Carta validación de ejecución de primer resultado del proyecto de intervención del estudiante.



Heifer Project International Inc.
4ta Avenida "A" 13-73 Zona 13
Colonia Lomas de Pamplona
PBX: 2475-1665 y 2475-1377
Ciudad de Guatemala
www.heifer-guatemala.org

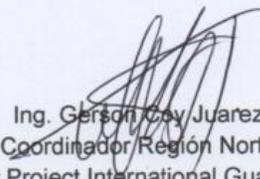
Cobán, Alta Verapaz, 28 de abril de 2017.

Señores:
Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en trabajo Social con énfasis
en Gerencia del desarrollo.

Estimados señores de la facultad de ciencias políticas y sociales es un gusto saludarles esperando que todas las actividades emprendidas contribuyan a la transformación social en las comunidades que atienden.

El motivo de la presente es para comunicar que el estudiante Fernando Estuardo Cuc Coy, con carné No. 2343010 ha hecho entrega del documento **"Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI"**, documento que correspondiente al resultado uno del proyecto de Práctica Profesional Supervisada en su fase II, a través de esta nota se da por validado por los responsables de Heifer Project International Guatemala.

Sin otro en particular me suscribo,
Cordialmente;


Ing. Gerson Coy Juárez
Coordinador Región Norte
Heifer Project International Guatemala


HEIFER
INTERNATIONAL
GUATEMALA
Ing. Gerson Coy
Coord. Proyectos Reg. Norte

Anexo 5. Resultado 1: “Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”.



“Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”.

R1. Guía metodológica para el fortalecimiento en el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional en las comunidades de intervención del proyecto Bosques ICI.

INDICE

Contenido	Pág.
PRESENTACIÓN.....	159
OBJETIVOS DE LA GUÍA METODOLÓGICA	165
CONTEXTO LOCAL:	166
PRODUCCIÓN APÍCOLA NACIONAL.....	168
PRODUCCIÓN APÍCOLA EN LA BIOSFERA DE LA SIERRA DE LAS MINAS, VALLE DEL POLOCHIC.....	172
ORIENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	183
Plan de desarrollo de los módulos	184
Los 12 fundamentos de Heifer	184
Módulo I: La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles	
“Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”	192
Tema 1: ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”	193
Tema 2: beneficios ambientales de la apicultura en nuestras comunidades.....	202
Tema 3: Beneficios económicos de la apicultura.....	205
Tema 4: Propiedades Nutritivas y curativas de la miel	206
Tema 5. Valores de la miel.....	218
Módulo II: Consumo sano y responsable de miel.....	221
Tema 1: Introducción general sobre inocuidad de alimentos	222
Generalidades	222
Manipular alimentos:	223
Tema 2: Higiene personal en el manejo de alimentos	226
Tema 3: Buenas Prácticas Apícolas y Buenas Prácticas de Manufactura.....	231
Buenas Prácticas Apícolas	232
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	239
Buenas Prácticas de Manufacturas en la Apicultura	240
Tema 4: Beneficios del consumo de miel.....	243
Otros beneficios de la miel de abeja según Josefa cajas:.....	245
¿Para qué sirve la miel?	248

Tema 5: Recetas que endulzan la vida	249
Recetas para la familia.	249
Módulo III: Seguridad Alimentaria Nutricional	261
Tema 1: Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional	261
Seguridad Alimentaria y Nutricional:	261
Tema 2: Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional	262
Disponibilidad de alimentos:	262
El acceso a los alimentos:	262
El consumo de alimentos:	262
Utilización o aprovechamiento biológico	262
Pilares básicos de la seguridad alimentaria apícola:.....	263
Tema 3: Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura	265
Tema 4: Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala	266
Tema 5: Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.....	268
Resumen:	271
.....	271
CONCLUSIONES	272
Referencias bibliográficas:	274
ANEXOS	278
Metodología propuesta por módulos	278

PRESENTACIÓN

HEIFER PROJECT INTERNATIONAL INC. es una organización de cooperación que nace en Estados Unidos en 1944. La sede central se encuentra en Little Rock, Arkansas. Tiene presencia en las comunidades para aliviar el hambre y la pobreza y cuidar del medio ambiente. Apoya, capacita y empodera a las familias campesinas para pasar la subsistencia hacia la autosuficiencia.

Heifer es una organización de cooperación que enfoca sus acciones en el empoderamiento de las familias, a partir de los proyectos en los diferentes contextos de pobreza. En este caso en la Región norte de Guatemala, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, a través del proyecto Bosques ICI.

El Proyecto “Bosques ICI” Alianzas Productivas para la Restauración, es ejecutado en alianza con Oro Verde, Defensores de la Naturaleza (FDN y Heifer Project International Guatemala (HPIG).

Tiene como objetivo promover la recuperación y conservación de al menos 187,000 hectáreas de bosques en 30 comunidades del Parque Nacional Sierra del Lacandón (PNSL), Refugio de la Vida Silvestre Bocas del Polochic (RVSBP) y Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas (RBSM); a partir de la implementación de modelos de negocio en cooperación con el sector privado y la diversificación de ingresos de las comunidades con el establecimiento de cadenas de valor, utilizando la metodología Link para identificar las cadenas de valor y fortalecer los modelos de negocios incluyentes y participativos (HPIG, 2017).

Entre sus principales logros:

- 2,000 familias involucradas de restauración y manejo de bosques y actividades productivas sostenibles
- Proyecto para la Reducción de la Deforestación con participación comunitaria (53,000 Has.)

- Capacitaciones en diferentes áreas (organización comunitaria, medio ambiente, producción en sistemas agroforestales entre otros).

Los grandes resultados del proyecto Bosques ICI, son los siguientes:

1. Ideas de negocio y estrategias comerciales innovadoras para cooperaciones con el sector privado para una recuperación ecológica y socialmente adecuada de bosques están elaboradas junto con empresas, inversionistas privados y otros actores.
2. Al menos 4 proyectos modelos para la valorización de los productos forestales y agrícolas locales facilitan una recuperación ecológica y socialmente adecuada de bosques en áreas protegidas en Guatemala, donde sea posible en cooperación con el sector privado.
3. Basado en las experiencias de los proyectos modelos se han elaborado criterios para la cooperación con el sector privado en la recuperación ecológica y socialmente adecuada de bosques, que se construyeron con el conocimiento de expertos nacionales e internacionales.
4. Las experiencias del proyecto y los criterios elaborados están distribuidos a nivel nacional e internacional y de esa manera pueden ser aplicadas en Guatemala y al nivel mundial en el desarrollo y la implementación de estrategias, políticas e iniciativas nacionales e internacionales, que crean un entorno favorable para cooperaciones en la recuperación ecológica y socialmente adecuada de bosques.
5. El proyecto se basa en las experiencias de proyectos anteriores de los socios en Guatemala, que fueron en partes ya mencionados.

También el proyecto en comunidades cerca del lago Izabal fomentado por el BMZ (BMZ-Projekt-Nr. 2012.0649.9) y un proyecto financiado por donaciones privadas que ha permitido la construcción de primeros sistemas agroforestales (Heifer Project International Inc, 2016).

Es importante resaltar que cada resultado cuenta con sus indicadores y actividades para el cumplimiento por resultado. Sin embargo, en resultado cuatro, se contemplan co-beneficios que es pertinente mencionarlos. Los co-beneficios se refieren a aquellos aspectos positivos que de manera indirecta se lograrán a partir del proyecto Bosques.

Co-beneficios sociales:

El proyecto Bosques ICI, contribuye directamente a la mejora en la calidad de vida de las 30 comunidades rurales de la región del proyecto, de las cuales la mayoría viven en pobreza o pobreza extrema. Se logrará a través de la comercialización de los productos generados por el proyecto y de los servicios ecosistémicos conservados por la protección y recuperación de los bosques.

El fortalecimiento de las organizaciones campesinas mejora su participación activa en su desarrollo local y sostenible. No menos importante, debido a las capacitaciones del personal del proyecto y otros actores, el proyecto también contribuye al desarrollo de la sociedad civil en Guatemala. Con el desarrollo de criterios el proyecto contribuye a mejorar futuros proyectos de restauración de bosque y cooperaciones con el sector privado y con esto generar impactos sociales positivos en comunidades locales a nivel mundial.

Co-beneficios ambientales:

El proyecto se desarrolla en áreas que son puntos centrales de la biodiversidad con numerosas especies amenazadas y hábitats temporales de especies migratorias.

La conservación, recuperación y el manejo sostenible de los bosques y la implementación de sistemas agroforestales contribuirá a la restauración de hábitats, biodiversidad y servicios eco-sistémicos.

Eso faculta la estabilización de poblaciones de especies nativas y amenazadas, cuyo hábitat está reduciéndose actualmente. A través de cooperaciones con el sector privado se busca nuevas fuentes de financiamiento para la restauración de bosques que puedan ser modelos al nivel local, regional y mundial para recuperar bosques y conservar la biodiversidad.

Co-beneficios económicos:

El proyecto contribuirá a fortalecer la economía local en las regiones del proyecto. Con la producción mejorada se pueden acceder a medios adicionales que permiten a la población de mejorar sus necesidades por ejemplo en las áreas de salud, alimentación y educación. El proyecto destaca posibilidades para empresas y el sector privado de involucrarse de una manera constructiva en la una restauración de bosques ecológica y socialmente adecuada (Heifer Project International Inc, 2016).

Entre las actividades productivas, tiene como meta fortalecer cuatro cadenas de valor establecidos: miel, ramón, cacao y cardamomo. Siempre enfocados a la autosostenibilidad, a partir de la teoría del cambio, que tiene como meta que los medios de vida sean sostenibles, a partir del aumento de sus ingresos y activos, sumando a la Seguridad Alimentaria Nutricional, cuidando el ambiente, se empodera a la mujer y familia, la organización comunitaria y se fortalece el capital social.

También el proyecto Bosques ICI incluye la apicultura, como un medio de vida que Heifer busca fortalecer, para que las familias apicultoras logren la sostenibilidad de dicho medio de vida para la seguridad alimentaria nutricional, se ve la necesidad de la implementación de este proyecto de Práctica Profesional Supervisada en su fase II. Por ello se ha generado como proyecto la “Guía

metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI”.

La presente guía ha sido elaborada tomando en cuenta criterios de productores apícolas de comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic, específicamente cinco comunidades de Santa Catalina La Tinta y cinco comunidades de Panzós, A. V. Además, se ha incorporado los aportes de los técnicos apícolas de Heifer Project International Guatemala.

Con la aplicación de encuestas a estas diez comunidades entre las de La Tinta y Panzós, (Palestina, Jolomjix IV, Cancoy, San Isidro, Jolomjix III Salaute, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I, Santa María Samilhá, San Antonio I) en el análisis de la información recopilada, se ha determinado la importancia del contenido de la guía y el uso de técnicas para el abordaje de las mismas será útil, tanto al personal de Heifer, como a los promotores apícolas que cumplen un papel fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje hacia todos los beneficiarios del proyecto Bosques en el componente apícola.

Por ello la guía metodológica contempla tres módulos, los cuales son: **A). La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel. B). Consumo sano y responsable de miel. Y C). Seguridad Alimentaria Nutricional.** Cada módulo está enfocado a contribuir a fomentar el consumo de miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

En la estrategia metodológica contemplada para su aplicación, se define el enfoque participativo, además de la CMD “Concepción Metodológica Dialéctica” que estipula tres momentos durante el desarrollo o aplicación de cada uno de los módulos de la guía, estos momentos son: Práctica, Teoría y la Nueva Práctica. Para cada uno de estos momentos, se contemplarán diferentes técnicas de enseñanza-aprendizaje, con el fin de desarrollar adecuadamente cada módulo.

Esto además estará complementado por la metodología de Campesino a Campesino que involucra a las personas a ser protagonistas del propio cambio.

Estos métodos de enseñanza aprendizaje deberán estar enfocados en fortalecer lo cognoscitivo, afectivo y lo procedimental en lo que respecta el consumo de miel y el enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional.

OBJETIVOS DE LA GUÍA METODOLÓGICA

Objetivo General:

- Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- Sensibilizar a las familias productoras de miel sobre la relevancia de la apicultura como aliado para construir medios de vida sostenibles.
- Socializar a los beneficiarios del proyecto Bosques ICI los principales beneficios del consumo de miel.
- Identificar alternativas de consumo y aprovechamiento de miel en las comunidades de influencia del proyecto.
- Incidir en nuevas prácticas del consumo de miel enfocados a la Seguridad Alimentaria Nutricional.

CONTEXTO LOCAL:

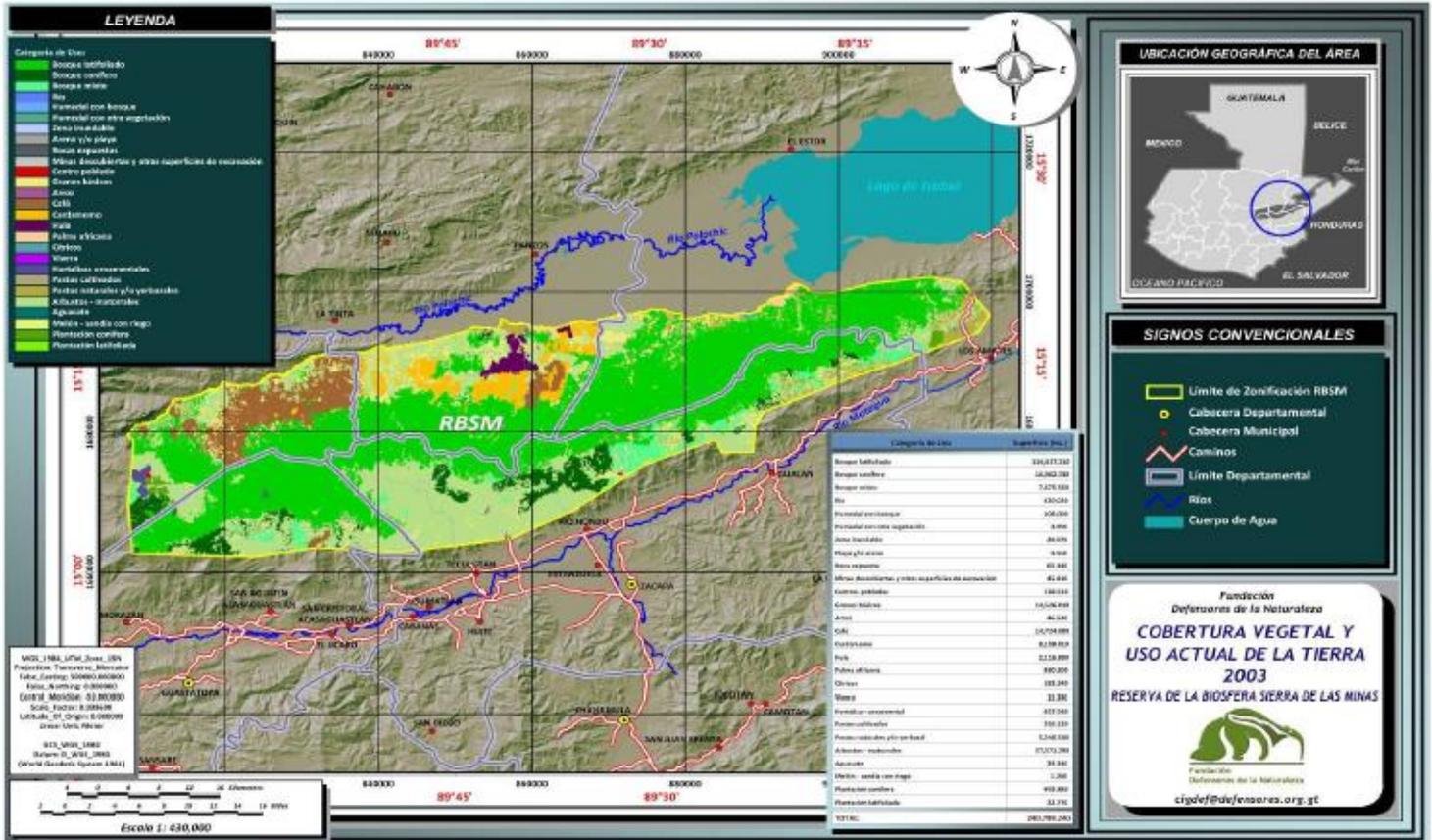
- **Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic:**

La Biosfera de la Sierra de las Minas, está ubicada en el nororiente de Guatemala, entre los valles del río Polochic y el río Motagua. Ocupa un área de 242,642 hectáreas de extensión. Forma parte de una cadena montañosa que ocupa parte de cinco departamentos de Guatemala: Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa e Izabal. En un recorrido de este a oeste, se extiende aproximadamente en 130 kilómetros de longitud y varía entre 10 y 30 kilómetros de ancho, con elevaciones desde el nivel del mar, hasta los 3,015 metros sobre el nivel del mar.

El valle del Polochic está delimitado por el río Polochic que recorre Tamahú, Tukurú, La Tinta, Panzos, El Estor Izabal. La cuenca del río Polochic tiene una extensión de 2811 km² e incluye la vertiente sur de la sierra de Chamá y la vertiente norte de la sierra de las Minas, el río Cahabón, uno de sus mayores afluentes, se une al Polochic en Panzós (Fundación Defensores de la Naturaleza, 2014)

Dentro de las comunidades contempladas, están Palestina, Jolomjix IV, Cancoy, San Isidro, Jolomjix III Salaute, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I, Santa María Samilhá, San Antonio I, en cada una existen apicultores que Heifer Project International Guatemala ha fortalecido en la producción de miel, los habitantes de dichas comunidades son netamente Q'eqch'ies. Lo cual será necesario que el desarrollo de los módulos se realice en el idioma local, con el fin de facilitar el aprendizaje de los promotores apícolas que serán los entes replicadores.

Figura 1. Mapa de ubicación en la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas



Fuente: Plan Maestro RBSM/Defensores de la Naturaleza 2014

PRODUCCIÓN APÍCOLA NACIONAL.

En el año 2014, se llevó a cabo el 1er. Encuentro Nacional de Apicultura llevado a cabo por el Comité Apícola con apoyo de la Unidad de Gestión Ambiental Empresarial, ambas de AGEXPORT, y del Instituto Humanista de Holanda (HIVOS). En este 1er. Encuentro, en el cual participaron más de 110 empresarios entre apicultores y exportadores de miel, estuvo enfocado en los desafíos para la apicultura ante el cambio climático y el cumplimiento de estándares internacionales, para reducir la vulnerabilidad del sector ante las amenazas que afectan su competitividad.

Expertos en el tema (Green Development, Miel Colonial, MOSCAMED, MAGA) compartieron en ese momento la situación del manejo apícola ante el cambio climático, manejo de plagas, trampeo de polen como alternativa económica, la normativa apícola vigente en Guatemala, entre otros.

El sector apícola es una de los sectores más vulnerables a los impactos del cambio climático ya que la fluctuación de la intensidad de lluvia y variaciones del clima tiene repercusiones directas con la floración, lo cual influye en la producción de miel afectando en Guatemala en un 30% de la producción. A nivel mundial los apicultores se han unido para crear estrategias de resiliencia para reducir las pérdidas y asegurar el cumplimiento de las metas establecidas en la producción de miel.

En Guatemala la producción se concentra en el suroccidente específicamente en los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, y Petén. A decir del Lic. López Cárcamo, la producción de miel en el país ha ido en aumento en los últimos años.

Los productos apícolas se exportan principalmente a los mercados como Alemania, España, Suiza, Holanda, Bélgica, entre otros, con un crecimiento anual en ventas al exterior del 15% (Agexport, 2014).

En el año 2015, la producción de miel a nivel nacional se reportaba un aumento de la producción apícola nacional para exportación. Según datos del Comité Apícola de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport), el monto de las ventas al exterior también creció y registró 18.63% de aumento, al pasar de 1 mil 964 toneladas en 2014 a 2 mil 330 toneladas en 2015.

Ismael Herrera, coordinador del comité mencionado, explicó que el incremento en la demanda se debe a la calidad, sabor y propiedades nutritivas de la miel que se produce en Guatemala. El ejecutivo explicó que del total de la producción un 85% se vende en el exterior y el resto se consume en el país. Un aspecto importante es que Alemania es el principal comprador y representa aproximadamente el 60% de las importaciones (Prensa Libre.com, 2015).

El cambio climático ha repercutido en las bajas de la producción apícola nacional reportadas en el año 2016. “La floración se ha dado con posterioridad al ciclo normal y causó retraso en la cosecha”, informó Raúl Solares, director del Comité Apícola de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport). Y Mario de León, apicultor de Coatepeque, “la situación es crítica, el cambio climático ha acabado con colmenas y siguen acabando con ellas, lo que ha provocado que la producción de miel se reduzca de manera alarmante”, afirmó el productor.

En ese sentido, a nivel internacional los principales clientes son europeos y aseguró que los precios los redujeron en un 38%. En el 2015 la tonelada métrica de miel se cotizó entre US\$4 mil y US\$4 mil 200 y este año los precios se encuentran entre US\$2 mil 400 y US\$2 mil 700 (Gándara, 2016).

Situación a Nivel de Guatemala

De acuerdo al informe sobre mapeo de cadena de valor realizado por Heifer durante el año 2016-2017, la producción a nivel nacional de miel ha estado alrededor de las 3,500 TM en los últimos ocho años, el 75% es destinado para el mercado de exportación y un 25% para el mercado interno. La miel no forma parte de la dieta regular de los guatemaltecos, no existen datos confiables sobre el consumo de miel per cápita al año, sin embargo, se estima que el consumo per cápita anual en Guatemala es de 21 gramos (una cucharada), es decir 15 ml. Por esta razón, el proyecto de intervención, pretende contribuir al consumo de la miel a nivel comunitario, sin embargo, esto implicara un proceso además que Heifer debe incorporar en sus procesos de formación a los productores apícolas.

En el año 2013 la producción a nivel nacional se estimó en 3,650 TM; el año de mayor producción fue en 1981 con 4,319 TM. El año de menor producción fue en 2000 con 1,445 TM. Guatemala es el principal productor de miel a nivel de Centro América. Los principales países de destino de la miel de Guatemala durante el año 2015, destacan entre los primeros cinco países: Alemania que representa el 57% de las exportaciones, Portugal con el 8%, Honduras 5%, Francia con el 5% y Suiza con el 4%.

Se estima que en Guatemala existen alrededor de 3,500 apicultores, que en conjunto poseen 130,000 colmenas (en promedio 37.14 colmenas por apicultor), estimándose una producción anual por colmena de 25 Kg o 55 Lbs. La actividad apícola se desarrolla en 20 de los 22 departamentos del país, siendo las regiones con mayor actividad: En el Registro Guatemalteco Apícola (REGAPI) a la fecha hay 1,465 apicultores, lo que implica que tan sólo el 50% están en este registro. Por ello, Heifer realizara un proceso de registro de los apicultores en el REGAPI durante el año 2017.

En el país, existen ocho empresas envasadoras: Los Tilos, El Panal, Suli (marca privada de Walmart), Josèmiel, Sasson, La Provincia, ente otros. En general la miel que se consume en Guatemala está adulterada con edulcorantes artificiales,

mezclan la miel pura con otros productos como jarabe de maíz o fructosa para que se conserve más tiempo en estado líquido. Lo anterior conlleva a que los precios sean más bajos. Realizando un análisis de la oferta de miel en el supermercado en Guatemala, la miel más barata tiene un precio al consumidor de Q18.35/botella 750 ml (1,400 gramos, 2.30 libras), y el promedio de precio al consumidor es Q. 45.00/botella 750 ml.

La exportación nacional, existen 14 empresas exportadoras de miel, con un estimado de 120 contenedores anuales, de las cuales 6 son cooperativas y asociaciones civiles certificadas bajo el esquema de Comercio Justo. Entre las empresas exportadoras destaca Multiexport S.A., que se estima exportaba alrededor de 50 contenedores, concentrando el 40-60% del total de las exportaciones anuales. El segundo exportador con 19 contenedores es Profasa S. A. Copiasuro R.L ocupa el tercer lugar con 18 contenedores. Multiexport S.A. cesó operaciones durante el primer semestre del 2016.

En el registro de Comercio Justo FLO en Guatemala hay siete organizaciones de apicultores certificadas. De acuerdo a este registro durante el período 2012-2014, las ventas de miel eran entre 22-23 contenedores, teniendo un incremento en 2015 a 32 contenedores. En base a datos del 2015, la organización de Comercio Justo con mayor volumen de ventas es Copiasuro R.L, que concentra el 55% del total ventas de miel Comercio Justo con 367 TM (18 contenedores).

El segundo lugar en 2015 lo ocupó Coadap R.L con el 18% de las exportaciones, exportando 122.4 TM (6 contenedores), sin embargo, para el año 2016 bajó a 91.8 TM (4.5 contenedores); El tercer lugar lo ocupó Guayab AC que representó en el 2015 el 15% con 102 TM (5 contenedores), en el año 2016 vendió 142.80 TM (7 contenedores). CIPAC R.L en Huehuetenango representó el 15% del total de miel exportada, con 102 TM (5 contenedores), por otro lado, en el 2016 bajó a 81.6 TM (4 contenedores. Seguidos por otras organizaciones como Acodihue, Fcceg y Coopichajulense R.L, ubicados en Huehuetenango, Quetzaltenango y El Quiché respectivamente (HPIG, 2017).

PRODUCCIÓN APÍCOLA EN LA BIOSFERA DE LA SIERRA DE LAS MINAS, VALLE DEL POLOCHIC.

A partir del año 2016, se inicia con la ejecución del proyecto Bosques, en la Biosfera de la Sierra de Las minas, Valle del Polochic y bocas del Polochic. Dicho proyecto tiene metas de reforestación, restauración, manejo y producción sostenible de bosques. Además de ello el establecimiento y fortalecimiento de cadenas de valor de miel, ramón, cacao y cardamomo.

Los procesos de capacitación, busca fortalecer cada uno de estos productos., sobre todo el producto de la miel. Por ello se ha generado un proceso de fortalecimiento de la apicultura, con lo que se espera aumentar y mejorar la producción de miel en las comunidades.

Según los resultados del análisis del consumo de miel en 5 comunidades de La Tinta y Panzos, se ha determinado el nivel promedio de producción de miel de acuerdo al número de colmenas con las que cuenta las familias.

Referencias de Heifer Project International Guatemala, mencionan que durante los últimos años (2012-2016), en las zonas del RBSM y RVSBP se ha impulsado la apicultura orientada a la seguridad alimentaria de las familias, por otro lado, se ha orientado como una alternativa de diversificación agropecuaria para la generación de ingreso para familias rurales y productores de pequeña escala.

Este impulso ha sido gracias al esfuerzo de varios proyectos promovidos por la Fundación Defensores de la Naturaleza, Heifer International Guatemala, donde destaca el Proyecto Cardamiel (Heifer y Apodip), Bioforesa I y II, y el Proyecto APIS (en alianza con FDN, Heifer Project International Guatemala, HIVOS (Holanda) y Copiasuro R.L). Los proyectos Cardamiel y Bioforesa, han promovido la actividad apícola bajo la metodología de “pase en cadena” consistente en que una familia recibe dos colmenas, y cuando llega el momento de dividir las colmenas, se comparte con otra familia, haciendo además un pase de cadena de conocimientos

y al mismo tiempo fomentando una cultura de solidaridad y reconstrucción del tejido social.

La miel producida bajo esta modalidad es destinada principalmente al autoconsumo y venta de mercados locales. Las estrategias de intervención del proyecto APIS, Bioforesa II y Proyecto Bosques están orientados a promover una apicultura comercial.

La actividad apícola en la RBSM ha sido desarrollada tanto en la zona norte como en la zona sur. En la zona norte la actividad apícola ha sido apoyada por Heifer International Guatemala a través del proyecto Promesa y Cardamiel, y posteriormente en coordinación con FDN a través de los proyectos Bioforesa I, Bioforesa II y Proyecto Bosques ICI. En esta zona los rendimientos son relativamente bajos (15-20 lb/colmena), en parte debido al limitado conocimiento técnico del manejo de las colmenas, baja capacidad de inversión de los apicultores, así como a la humedad relativa que influye en la calidad.

Según datos recopilados durante el desarrollo del mapeo realizado por Heifer, en esta se estima que en esta zona hay 120 productores con un total de 855 colmenas. En el marco del mapeo, se entrevistó a un productor individual con sede en San Juan Chamelco, Alta Verapaz, quién posee 700 colmenas, su apiario está ubicado en La Tinta, que vende por botella (750 ml) a nivel local y en la cabecera departamental de Cobán. En esta zona, los proyectos ejecutados por HPIG, FDN han facilitado insumos, equipo y herramientas básicas para la actividad apícola (salas móviles, extractores de uso rotativo, carpintería móvil, kits de colmenas, entre otros).

En la zona sur de la Sierra de las Minas, existen algunos apicultores que no están vinculados a ningún proyecto, quienes poseen mayores cantidades de colmenas (San Agustín Acasaguastlán y Morazán, Progreso).

De acuerdo a las encuestas, entrevistas e información recopilada, la capacidad productiva apícola de RBSM y RVSBP se estima está conformada por 241 productores, con un estimado de 1,319 colmenas. El rendimiento promedio es

de 10-15 Lbs. /colmena, estimándose la producción total en 19,785 Lbs. (8,993 kg), 0.44 contenedor. De las 24 comunidades participantes en el proyecto, 4 tienen el mayor potencial productivo en la zona norte: Jolomjix V, San Antonio I, San Francisco I, Santa Rosa Balandra, las cuales representan más del 50% de las colmenas.

La mayoría de los productores, son recientes en la actividad apícola, que tienen entre 1-3 años de experiencia. Sus niveles de producción son bajos (promedio 5.75 colmenas y 10-15 Lbs/colmena) y venden principalmente a mercado local (comunidad), en botella 750 ml entre Q35 y Q40/botella.

En la región, no hay una red activa de intermediación comercial de miel. Dentro de los actores se pueden mencionar Apodip, Fundalachua y la FICCI, las primeras dos organizaciones apoyadas por Heifer Proyecto Internacional Guatemala (HPIG). Un actor importante fue Multiexport S.A, quien era el primer exportador de miel de Guatemala, cerrando operaciones a mediados del 2016, aunque no se abastecía de miel en la zona, contaba con un centro de acopio y procesamiento de miel en la cabecera departamental de Alta Verapaz, Cobán específicamente.

La Asociación de Productores Orgánicos para el Desarrollo Integral del Polochic "APODIP" cuenta con un centro de procesamiento y acopio de miel con extractores y equipo para homogeneizado, filtrado y envasado de miel, sin embargo, aunque cuente con infraestructura, su experiencia en la comercialización de miel es reciente. En el 2015 compró 43 quintales de miel principalmente de dos comunidades de la Tinta y Panzós, la cual fue vendida a su vez a otra cooperativa en el departamento de Alta Verapaz, y en el 2016 adquirió a consignación 105 quintales de miel.

La apicultura tiene fuerte potencial en la zona del RBSM por su flora melífera que hace posible productor mieles con diferentes características de color, aroma y consistencia causadas por diferentes orígenes botánicos. Como se menciona anteriormente, la zona tiene potencial para desarrollar una miel del con atributos especiales, dentro de los cuales destaca: 1) producción orgánica de miel de abejas

(tipo de miel), apiarios ubicados en áreas protegidas (aspecto medioambiental), miel producida por apicultores indígenas (aspecto socio-cultural).

Cualquier estrategia de apoyo al sector apícola debe estar orientada en el corto y mediano plazo a consolidar la oferta, en términos de volumen y de calidad estable y homogénea que responda a los requerimientos del mercado.

En el RBSM cada productor debería tener como mínimo 25 colmenas, logrando rendimientos de por lo menos de 25 lb/colmena en el mediano plazo (1.5 años), Si consideramos que el 50% de los productores de la base actual (125 productores) contarán con 25 colmenas cada uno y alcanzarán rendimientos de por lo menos 25 lb/colmena, lo anterior implicaría contar con un estimado de 3,000 colmenas, es decir 75,312 lb/miel, lo equivalente a 34,233 Kg, llegando a tener un 1.6 contenedores.

La Cadena de Miel en Guatemala

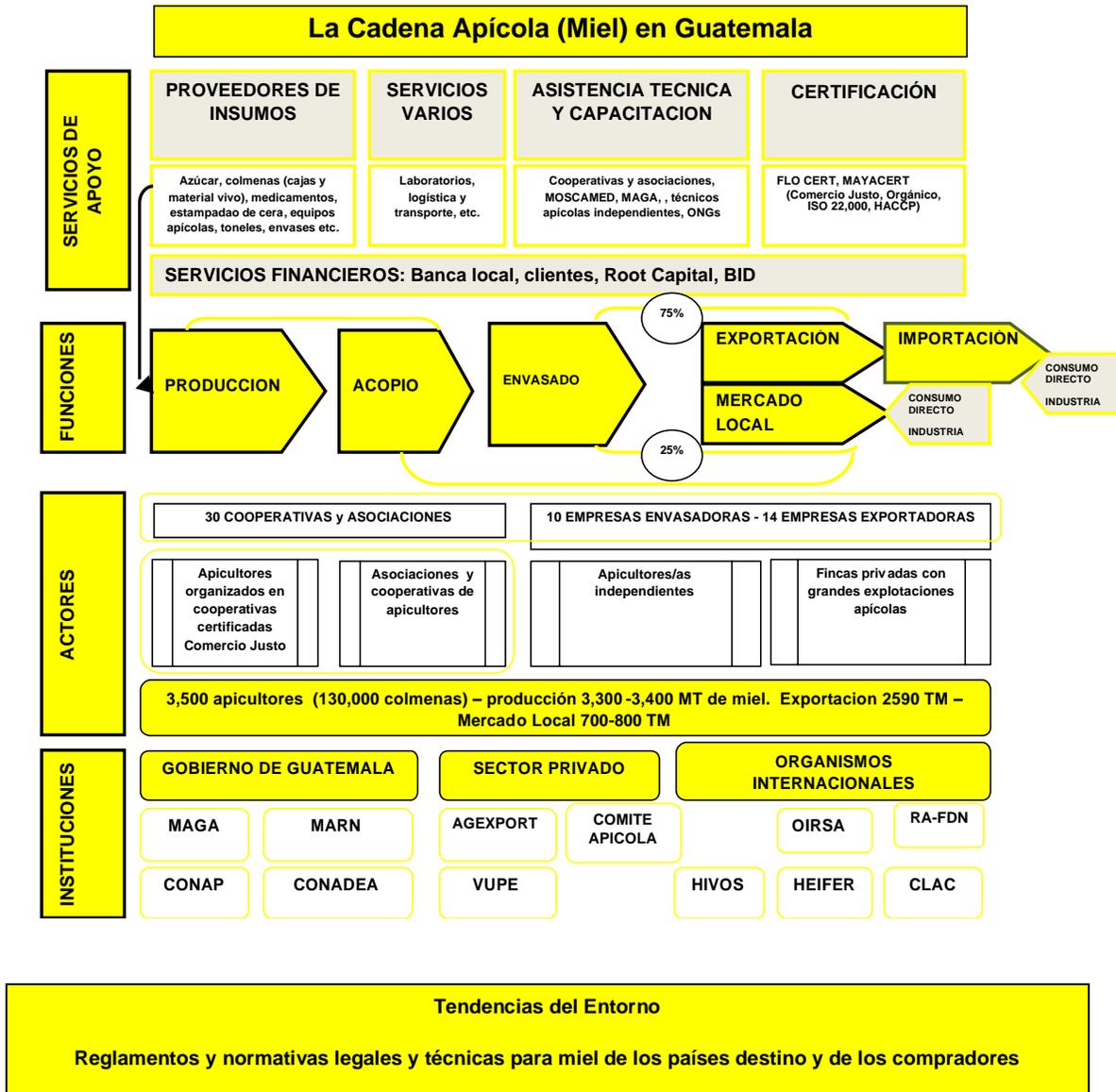
En el mapa de la cadena apícola elabora por Heifer Project International Guatemala, muestra la red de socios que están conformados por los actores gubernamentales (MAGA, MARN, CONAP) así como ONG's nacionales e internacionales que promueven la actividad apícola. Los proveedores de asistencia técnica y capacitación, los proveedores de diferentes esquemas de certificación (FLO CERT, Comercio Justo, Orgánico), así como a nivel gremial: CONADEA, Comité Apícola de Agexport y la Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo (CLAC).

También se incluye los proveedores de servicios varios (laboratorios, logística y transporte). En el caso de Petén es importante considerar la Mesa Apícola de Peten que es un espacio de coordinación entre instituciones del estado, ONG, Organizaciones de apicultores y comercializadores las diferentes acciones encaminadas a normar e impulsar la actividad apícola en la Zona.

En Guatemala, se estima la existencia de alrededor de 3,500 apicultores, que en conjunto poseen 130,000 colmenas (en promedio 37.14 colmenas por apicultor). En el Registro Guatemalteco Apícola (REGAPI) al año 2017 están registrados 1,465 apicultores, lo que implica que tan sólo el 50% de los mismos están registrados. Se estima que existen 30 cooperativas y asociaciones, sin embargo 7 son las que exportan y están registradas bajo el esquema de Comercio Justo. Se cuenta con 10 empresas envasadoras y 14 empresas exportadores, de éstas últimas MULTIEXPORT S.A. representaba entre el 40-50% de las exportaciones, cerrando operaciones a mediados del 2016. El segundo lugar es ocupado por COPIASURO R.L y PROFASA con 18-19 contenedores respectivamente (HPIG, 2017).

Aspectos relevantes en la cadena apícola son las tendencias del entorno, las normativas y requisitos establecidos por las entidades de gobierno en Guatemala, y los reglamentos y normativas técnicas y legales del producto por parte de los países destino y de los compradores.

La Cadena de Miel en Guatemala



Fuente: Heifer Project Internacional Guatemala, 2017.

La Actividad Apícola en la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas “RBSM”

La actividad apícola en la RBSM ha sido desarrollada tanto en la zona norte como en la zona sur. En la zona norte la actividad apícola fue promovida por Heifer Project International Guatemala (HPIG) a través del proyecto Cardamiel, y posteriormente en coordinación con FDN a través de los proyectos Bioforesa I y Bioforesa II, apoyando a familias en las comunidades maya-Q'eqchies. En esta zona los rendimientos son relativamente bajos (15-20 lbs/colmena), en parte debido al limitado conocimiento técnico del manejo de las colmenas, baja capacidad de inversión de los apicultores, así como a la humedad relativa que influye en la calidad.

En la zona sur de la Sierra de las Minas, existen algunos apicultores que trabajan de manera aislada quienes poseen mayores cantidades de colmenas, es una población ladina que se dedican principalmente a la ganadería. La actividad apícola en esta zona ha sido promovida por el Proyecto APIS con el establecimiento de dos escuelas apícolas, orientada a una apicultura comercial.

Cadena de Valor Apícola en RBSM

La cadena de valor apícola en el RBSM y RVSP muestra los principales los eslabones y actores desde los procesos centrales a nivel de producción, acopio, envasado y su destino tanto para mercado nacional o de exportación.

- Se estima 241 productores, un total de 1,319 colmenas: Alta Verapaz, 120 productores, 855 colmenas, representando el 64.82% del total de colmenas. El Progreso (Morarán y San Agustín Acasaguastlán, 40 productores, 200 colmenas (15.16%), y El Estor, 81 productores, 264 productores (20.02%).
- Cobertura: 24 comunidades, en 6 municipios y 3 departamentos.
- Rendimiento Promedio 10-15 lb/colmena.

- Producción total actual: 19,785 lb (8,993 kg), 0.44 Contenedor.
- Un productor individual con sede en San Juan Chamelco, posee 700 colmenas, uno de sus apiarios está ubicado en La Tinta, vende localmente y de manera directa.
- En la región, no hay una red de intermediación comercial de miel. Dentro de los actores de la cadena se pueden mencionar APODIP, Fundalachuá y la FICCI, las primeras dos organizaciones apoyados por HPIG, ninguno de los tres tiene mercados para miel, tienen ventas esporádicas a nivel local.
- Un actor importante fue Multiexport S.A, quien era el primer exportador de miel de Guatemala, cerrando operaciones a mediados del 2016, aunque no se abastecía de miel en la zona, contaba con un centro de acopio y procesamiento de miel en la cabecera departamental de Cobán, Alta Verapaz.
- Apodip, que es la organización con presencia en la zona, APODIP fue fundada el 23 de noviembre del 2013, contando con 13 años de operaciones, tiene su sede en Aldea Campur, Santa Catalina, La Tinta, ha contado con el apoyo de Fundación Trias de Bélgica (2008-2013), y de otros organismos, entre ellos Heifer Project International Guatemala, habiendo implementado el proyecto Promesa, Cardamiel y, actualmente, el proyecto ALZARSE iniciado en 2016, el cual contempla infraestructura (mini centros de extracción, 10 extractores móviles), además de financiamiento para el fortalecimiento administrativo.
- La experiencia de Apodip ha sido en la comercialización de café orgánico, siendo la cosecha más importante la 2009-2010 con seis contenedores, y luego la cosecha 2011-2012 con 5.84 contenedores de café. Desde la cosecha 2012-2013 Apodip ha disminuido su nivel de acopio y

comercialización de café, bajando a 3 contenedores anuales de café orgánicos, lo cuales son vendidos a dos clientes Trade Aid de Nueva Zelanda y Ethiquable de Francia. Se retiró voluntariamente del sistema FLO Comercio justo desde hace dos años, y comercializa el café bajo el sello de SPP (Símbolo de Pequeños Productores). De manera reciente ha comercializado 1 TM de granos de cacao, vendido localmente a la empresa Cacao Verapaz.

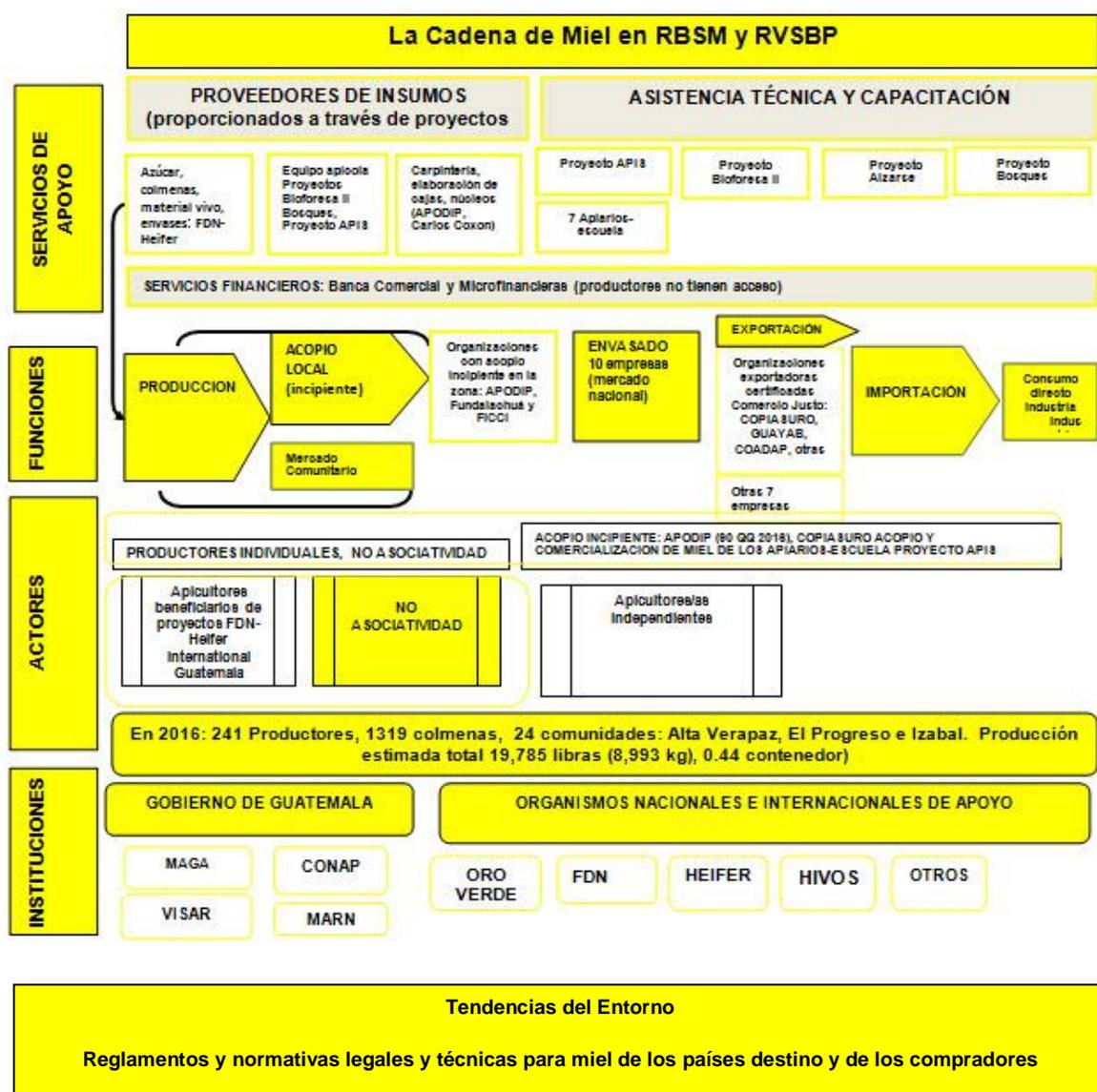
- Apodip cuenta con un centro de procesamiento y acopio de miel, con extractores y equipo para homogeneizado, filtrado y envasado de miel. Sin embargo, aunque cuente con infraestructura, su experiencia en la comercialización de miel es reciente.

En el 2015 compró miel principalmente de dos comunidades de La Tinta y Panzos, un total de 43 quintales de miel la cual fue vendida a otra cooperativa en el departamento de Alta Verapaz (la Ficci); en el 2016 adquirió a consignación 105 quintales de miel. Por no tener canales comerciales, Apodip tuvo problemas para la comercialización de miel, lo que no le permitió cancelar totalmente a los productores. Además, Apodip recibió financiamiento de Heifer Project International Guatemala (HPIG) para establecer un taller de carpintería con el equipo mínimo para elaborar cajas de cámaras de cría, alzas y núcleos, y su vez venderlas a los proyectos o directamente a personas interesadas.

- En el mapa de la cadena de valor se muestra a las 10 empresas envasadoras y 14 empresas exportadores a nivel nacional. Según datos de las empresas exportadoras de miel en el 2015, el primer exportador del país había sido Multiexport S.A. con el 42% de las exportaciones, seguido por Profasa con el 16%, siendo el tercer exportador Copiasuro RL con 367 TM (18 contenedores) representando el 15% de las exportaciones. Coadap RL con seis contenedores, ocupaba el sexto lugar como exportador más importante del país.

- El mapa de la cadena apícola muestra la red de socios que están conformados por los actores gubernamentales (MAGA, MARN, CONAP). Se señalan las principales ONGs nacionales e internacionales que promueven la actividad apícola, entre ellos Defensores de la Naturaleza, Heifer Project International Guatemala e HIVOS. Así también proveedores de asistencia técnica y capacitación los cuales son facilitados principalmente por los proyectos implementados en la zona.
- Aunque la mayoría de apicultores no cuentan con acceso a servicios financieros, en la zona operan diferentes bancos comerciales, cooperativas del sistema MICOOPE, así como micro financieras.
- Los proyectos han facilitado insumos (azúcar, colmenas, material vivo). Otros aspectos relevantes en la cadena apícola son las tendencias del entorno, las normativas y requisitos establecidos por las entidades de gobierno en Guatemala, y los reglamentos y normativas técnicas y legales del producto por parte de los países destino y de los compradores. Resalta los reglamentos y normativas dictadas por el MARN y CONAP para la actividad apícola para áreas protegidas.

Cadena Apícola en RBSM y RVSBP



Fuente: Heifer Project International Guatemala, 2017.

ORIENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA:

En esta sección, se realizan especificaciones sobre algunos conceptos, con el fin de desarrollar adecuadamente cada una de las acciones contempladas para las personas que utilicen la guía.

¿Qué es una guía?: como la misma palabra lo menciona una guía permite orientar, permite encaminar a un rumbo correcto.

¿Qué es una metodología? La metodología es un conjunto de pasos que se deben seguir para llegar a un objetivo.

¿Qué metodología se implementará?

La metodología que se plantea y que se debe utilizar para el desarrollo del contenido de esta guía es desde el enfoque “**Participativo**”. Ya que, con la participación, se puede incluso fortalecer el contenido de esta guía y también puede facilitar su desarrollo de replicar desde los técnicos apícolas de Heifer como también el de los promotores apícolas para que repliquen en sus comunidades.

Tomando de base también la Concepción metodológica dialéctica que su principio es contemplar tres momentos en cada capacitación: **la práctica**, es decir cómo se encuentran actualmente en la práctica o el cómo lo hacen. El segundo momento **la teoría**, es decir el contenido de la guía a impartir. Y el tercer momento **la nueva práctica**, lo que se busca generar, lo que se analiza realizar a partir del nuevo conocimiento.

Cada estrategia, método y técnica a utilizar, se detallarán en el plan de sesión de cada módulo. En este caso, se desarrollarán al momento de planificar las sesiones de capacitación por módulo, sin embargo, estas pueden ser modificadas, adaptadas o sustituidas, ya que el enfoque participativo tiene la característica de ser flexible. La guía metodológica contendrá 3 módulos, cada uno de ellos contiene temas y subtemas necesarios para tener información fundamental para que cumpla su función de guía para los promotores apícolas; y para los técnicos apícolas aplicarlo en sus intervenciones.

Plan de desarrollo de los módulos

Inicialmente, se ha especificado que, para el desarrollo de cada uno de los temas por módulos, se tomara en cuenta los principios de la metodología participativa, la Concepción Metodológica Dialéctica y también algunos principios de la metodología de Campesino a Campesino. Por ello es fundamental detallar cada uno de estos métodos, aclarando que las técnicas-metodologías contempladas, son los instrumentos en este proceso de formación.

Se consideran instrumentos ya que son los medios por las cuales se espera desarrollar el proceso con los temas en cada módulo, estos se describen en las guías de capacitación por módulos que se pueden observar en los anexos de este documento.

Además de ello, es fundamental tomar en cuenta los fundamentos de Heifer, los cuales deben guiar el proceso de capacitación, ya que los valores o fundamentos de dicha institución son primordiales.

Los 12 fundamentos de Heifer

Heifer Project International, se basa en doce fundamentos como los pilares de cada una de sus intervenciones. para el caso de la metodología, se contemplan, como principios que deben guiar el proceso y cada una de los temas a desarrollar en cada módulo.

Los fundamentos fueron escogidos por el personal y asociados mundiales de Heifer por medio de un proceso que tomó varios años y que todavía continúa renovándose.



Compartir de Recursos

La idea de compartir los recursos abarca la filosofía de Heifer de compartir y cuidar de otros. Cada familia que recibe una cría de cualquier animal, cualquier material vegetal o cualquier otro insumo o bien de parte de Heifer, firma un contrato para compartir la primera hembra que nazca de ésta con otra familia que esté en necesidad, también debe de estar de acuerdo en compartir el entrenamiento y conocimiento que haya adquirido. Del ingreso que recibieron por la venta de la cría o de sus cosechas, así se podrá apoyar financieramente el proyecto.



Administración Responsable

El grupo debe definir sus propias necesidades, establecer metas, y planear una estrategia apropiada para alcanzar estas metas. Heifer provee una guía para la planeación del proyecto (incluyendo el proceso de compartir), evaluar, monitorea el progreso de los campesinos y conduce evaluaciones de ellos mismos. Los grupos son responsables en dar a Heifer un informe del monitoreo.



Compartir y cuidar al Prójimo

Heifer cree que los problemas globales pueden ser solucionados si toda la gente se compromete a compartir lo que tiene y también a cuidar de otros. Aunque esto no es fácil de medir, éste aspecto espiritual de nuestro trabajo es uno de los fundamentos más importantes. Compartiendo y cuidando de otros también reflejamos nuestro compromiso de un trato humano a los animales en los proyectos de Heifer, y nuestra visión compartida de justicia para toda la gente.



Sostenibilidad y Autogestión

Heifer financia los proyectos por un tiempo limitado. Los grupos comunitarios beneficiarios, deben planear que eventualmente tendrán que financiarse por sí mismos por medio de las actividades productivas que permitan generar ingresos. Heifer ha encontrado que la autogestión se obtiene más fácilmente cuando un grupo tiene actividades variadas y busca la propia sostenibilidad.



Mejora de la Producción Animal

Los animales que criamos y las plantas que sembramos producirán tanto como las cuidemos. No solo pensemos en lo que nos darán, sino también en qué estamos haciendo para nutrirlos y cuidarlos adecuadamente, logrando producir mejor sin exigir o dañar a nuestro medio ambiente”



Nutrición e Ingresos

Mejorar y producir más en mi parcela debe mejorar también la nutrición de mi familia. Pensemos primero en casa, produzcamos y consumamos alimentos sanos y lo que vendamos nos dará dinero para comprar alimentos que no tenemos en nuestra parcela, así como otras cosas que ayuden al bienestar de nuestra familia.



Género y Participación de la Familia

El género se refiere a la definición de los roles del hombre y la mujer en cada cultura. Heifer estimula a las mujeres y a los hombres el compartir en la toma de decisiones en los beneficios del proyecto, y da prioridad a los proyectos en los cuales toda la familia participa la que a su vez es reforzada por esta participación. WILD (el programa de género de Heifer) es un programa que identifica y trata los asuntos de género y familia dentro del programa de Heifer.



Los proyectos de Heifer buscan que todos los miembros de la familia tengan oportunidad de participar y beneficiarse de las diferentes actividades. El trabajo en la parcela hace a la familia más fuerte y hace que las comunidades rurales disminuyan la necesidad de migración hacia las áreas urbanas en busca de trabajo.

Necesidad Genuina y Justicia

Las familias conocen muy bien sus necesidades y las necesidades de las otras familias en su comunidad, y son capaces de ayudar a que el proyecto pueda seleccionar de manera justa a las familias que más necesitan recibir apoyo.



Heifer es una alternativa para la gente que verdaderamente necesita una oportunidad de mejorar su calidad de vida, y para quienes se puedan beneficiar de un modelo diferente de apoyo. Los más pobres en la comunidad deben de ser incluidos en la membresía del grupo y recibir prioridad en la asistencia. Las familias son elegidas independientemente de su credo o herencia étnica. Se debe dar prioridad a los grupos que tradicionalmente han sido abandonados.

Mejorar el Medio Ambiente

La introducción de ganado por parte de Heifer debe de mejorar el medio ambiente al tener un impacto positivo en uno o más de los siguientes elementos: erosión del suelo, fertilidad del suelo, salubridad, forestación, biodiversidad, contaminación, vida silvestre, condición de la micro-cuenca. Además, el ganado no debe de causar o empeorar ningún problema ambiental.



Participación y Cooperación

Heifer trabaja con grupos comunitarios u organizaciones intermediarias que los representen. Un verdadero grupo efectivo va a tener un fuerte liderazgo y organización y va a estar comprometido a involucrar todos miembros en el proceso de decisión. Los miembros del grupo son dueños del proyecto, y estos grupos tienen control sobre todas las decisiones claves.



Capacitación y educación:

La capacitación es tan importante como los animales o semillas que se entregan con los proyectos. Las familias ayudan a elegir los temas que les son interesantes y útiles de aprender. Mientras más mujeres y varones participen de las capacitaciones, más provechoso será para la familia y la organización



El grupo decide sobre sus propias necesidades de capacitación y personas locales son involucradas como capacitadores. La capacitación incluye sesiones formales, así como informales (visitas al campo, demostraciones, y ver modelos o a campesinos líderes) y es más “práctico” que académico. Además de la capacitación en la cría de animales y cuidado del medio ambiente, algunos grupos han pedido capacitación en diversos temas.

Espiritualidad

Los proyectos de Heifer trabajan con las familias sin excluir a las personas por su religión, cultura, etnia o condición económica. Lo importante para participar del proyecto son los valores humanos, el deseo de vivir en paz y armonía con los demás.



La espiritualidad es expresada en valores y creencias comunes acerca del valor y significado de todo lo que es la vida, un sentir de conexión con la tierra, y una visión compartida del futuro. Esto generalmente crea una fuerte conexión entre miembros del grupo y le da fe, esperanza, y un sentido de responsabilidad de trabajar juntos para un futuro mejor (Heifer International Inc, 2017). Cada uno de los fundamentos de Heifer, deben guiar y regir los contenidos de este documento.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

Módulo I:

“La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”

Módulo I: La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles “Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”

En este módulo se espera que las familias apicultoras, pero sobre todo los promotores apícolas profundicen sobre la importancia de la apicultura como medio de vida. Para Heifer, los medios de vida sostenible se logran a través de la teoría del cambio “de la vulnerabilidad a la sostenibilidad”. Permitirá ampliar la visión de la apicultura como medio de vida, ya que no solo provee de beneficios económicos, sino también de aquellos beneficios ambientales, es decir para el entorno natural que incluye bosques, parcelas, huertos familiares, y mejora el capital social.

Además, durante el análisis de la información recopilada en las comunidades abordadas, se evidencia la relevancia de potencializar los conocimientos de los apicultores sobre las propiedades nutritivas y curativas de la miel, de esta forma, las familias productoras apícolas podrán identificar diferentes usos de la miel, para incidir en el consumo y aprovechamiento de la propia producción de miel. Además de mantener y fortalecer sus colmenas, las cuales les provee de los beneficios que en este módulo se busca ampliar.

Este módulo se dirige a todo lo anterior, además a técnicos apícolas de la organización, a promotores o comités apícolas que deben replicar estos conocimientos hacia los demás apicultores en sus comunidades. Se enlistan los temas contenidos en este módulo.

- ✓ **¿Qué es la apicultura?**
- ✓ **Beneficios ambientales de la apicultura en nuestras comunidades.**
- ✓ **Beneficios económicos**
- ✓ **Propiedades Nutritivas de la miel**
- ✓ **Propiedades curativas de la miel**
- ✓ **Otros usos de la miel**

Tema 1: ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”

Se reconoce que, en el rol de los apicultores o promotores apícolas, se adquiere un conocimiento amplio sobre la apicultura como medio de producción de miel. Es importante profundizar en que además de ser un medio de producción, es un medio de vida.

Chambers y Conway (1992) definieron lo que hoy es comúnmente conocido como medios de vida: **"Un medio de vida comprende las capacidades, bienes, activos y actividades requeridas para vivir. Un medio de vida es sostenible cuando puede cubrir y recuperarse frente a tensiones, estrés o los impactos, mantener o mejorar sus capacidades y bienes a corto y largo plazo o en el futuro, sin deteriorar los recursos naturales de base"** (Karl, 2002)

Según la dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, *“La apicultura es un medio útil para el fortalecimiento de los sistemas de vida y desarrollo, porque usa y produce una serie de bienes (Bradbear, 2005). Y para que sea sostenible, si logra reunir las 5 categorías los cuales son denominados capitales:*

- **Naturales:** Las abejas, apiarios, agua, luz solar, diversidad biológica y recursos ambientales (es decir plantas que florecen y producen polen) las cuales necesitan las abejas para producir miel, polen, propoleo, jalea real, cera, etc.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.



- **Humanos:** habilidades, conocimientos, buena salud y fortaleza, experiencia en el manejo de apiarios, etc. Lo más importante, es que se reconozca, se valore los conocimientos, experiencia existente en el campo, y con esa base, fortalecer los conocimientos relacionados a actividades para generar ingresos y mejorar la sostenibilidad

(Bradbear, 2005)

Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

- **Físico-Materiales:** herramientas, equipos y materiales, transporte, caminos, agua no contaminada, instalaciones. En este caso se incluyen los velos, guantes, ahumador, espátulas, cepillos, marcos cajas para las alzas, extractora, etc.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.



Fuente: (Heifer Project International, 2016).

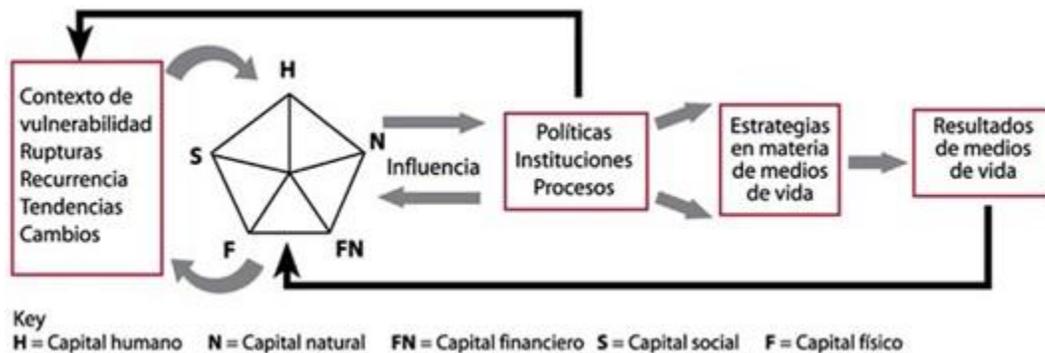
- **Sociales:** ayuda de la familia (esposa, hijos/as), amigos que puedan apoyar, grupos de apicultores y acceso a un ambiente social en donde prevalezca la cooperación, capacitaciones técnicas y formativas, que en este caso Heifer puede proveer, a través de los técnicos apícolas y los promotores apícolas que deben replicar a todas las familias.

- **Económicos:** dinero, ahorros y accesibilidad a préstamos. la generación de ingresos a partir de la comercialización de los productos derivados de la producción apícola.

Cada uno de estos activos, son fundamentales para que la apicultura sea un medio de vida sostenible para las familias de la Biosfera de la Sierra de las Minas, que aborda el proyecto Bosques ICI.

Según el Departamento para el Desarrollo Internacional “DFID” de la FAO, define un medio de vida sostenible (MVS) a partir de las capacidades, activos (tanto recursos materiales como sociales) y actividades necesarias para vivir. Un medio de vida es sostenible cuando puede afrontar y recuperarse de rupturas y caídas bruscas, y mantener sus capacidades y activos tanto en el presente como en el futuro sin desmejorar las bases de sus recursos naturales.

Así, los medios de vida se ven afectados por los efectos externos que les permiten aumentar su resiliencia y disminuyen por consiguiente su vulnerabilidad.



Fuente: (Bradbear, 2005).

Esta gráfica indica que tanto el capital humano, natural, financiero, social y físico deben estar disponibles de igual forma para que el medio de vida que se tiene, como la apicultura, sea sostenible para las familias que manejan dicho medio de vida.

Es importante analizar la apicultura como un medio de vida, que requiere de los elementos o capitales que se vuelven sólidas a través del tiempo y desde el mismo trabajo de las personas que cuentan con estos medios de vida.

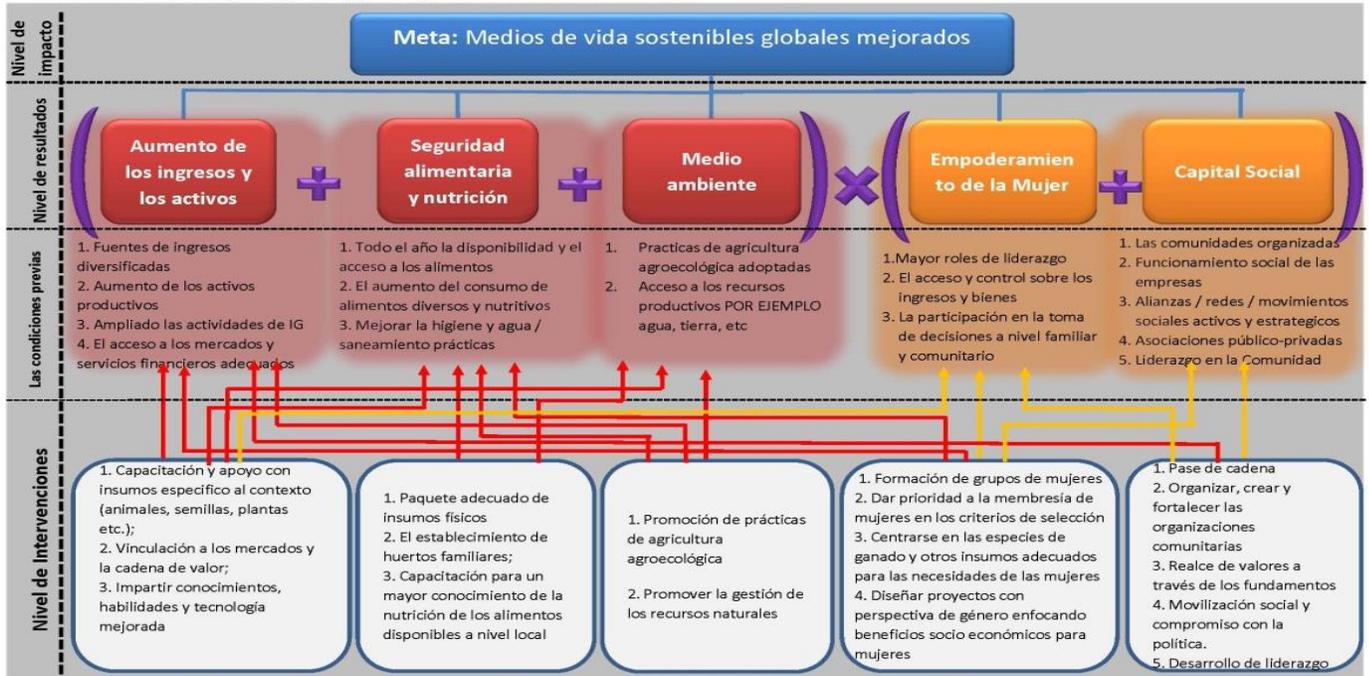
Por ello se debe exponer y explicar cada uno de estos elementos para lograr una sostenibilidad poco a poco, a manera de fortalecer la apicultura y los beneficios que brinda a cada familia, y no visualizar solo el fortalecimiento de lo económico, sino los 5 aspectos o componentes que lo vuelven integral, esto sustenta la teoría del cambio de Heifer plantea, y es la siguiente:

Teoría del Cambio: De la vulnerabilidad a la sostenibilidad

Heifer cree que contribuye significativamente a erradicar el hambre y asegurar medios de vida sostenibles, mediante la mejora de la capacidad de los pequeños y vulnerables agricultores en particular las mujeres. Estos acompañados de un fuerte capital social y el empoderamiento de las mujeres tendrá un efecto multiplicador y se traduce en una reducción sostenible del hambre en el mundo y pobreza

Factores contribuyendo a la pobreza y el hambre:

La marginación, la discriminación de género, la falta de acceso a recursos y servicios, la falta de oportunidades de subsistencia diversificadas, la vulnerabilidad, los bajos ingresos, y la degradación del medio ambiente



Fuente: (Heifer Project Internacional, 2016).

En este caso el medio de vida es la apicultura, con ello se pretende aumentar ingresos y activos, contribuir al cuidado del medio ambiente, a la seguridad alimentaria nutricional, empoderamiento de la mujer y capital social.

Al analizar los medios de vida y sus capitales: naturales, humanos, económicos, sociales y físico, son los elementos que se fortalecen a partir de la integración de las actividades productivas o aprovechamiento de los elementos con las que se cuenta en el entorno.

Ejemplificando la apicultura que en el contenido de esta guía se especificarán los beneficios ambientales, económicos, y los beneficios nutritivos de la miel producto derivado del trabajo de la apicultura. Por otro lado, es importante conocer los efectos positivos que esto genera a la sociedad de la localidad en la que se encuentre este tipo de producción. En otras palabras, los apicultores generan

beneficios sociales en la comunidad, aldea, caserío, barrio o cualquier otro contexto en el que se encuentran.

La apicultura se le puede atribuir ser una fuente, un medio o una herramienta que permite un desarrollo integral/sostenible en el contexto en el que se practica la apicultura. El desarrollo sostenible se puede explicar como aquel desarrollo que cubre las necesidades de las personas, pero sin dañar oportunidades, recursos y otros elementos necesarios en el futuro (Naciones Unidas, 2017).

Es decir que sin abejas:

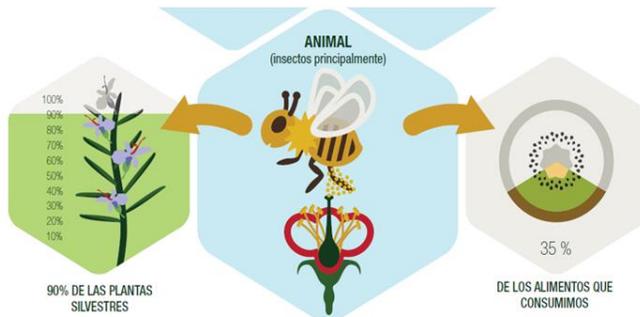
No hay polinización, no hay agricultura, no hay alimentos, no hay animales, no hay humanos, no hay desarrollo sostenible.



Con abejas / Sin abejas

Con abejas / Sin abejas

Fuente: (Ecocolmena, 2016)



Cerca del 90% de la flora silvestre y más de un tercio de la producción

Fuente: (Graphic Inside, 2014)

© Graphic Inside

Son frases que se irán repitiendo en el contenido de este documento.



Otros aspectos a analizar, es que la apicultura permite una integración familiar a partir del trabajo colectivo. Sobre todo, se resalta el empoderamiento de la mujer, asumiendo un papel fundamental en la apicultura, tanto en su incorporación en el manejo de apiarios, pero también en su nivel de influencia en el consumo de miel a nivel familiar.



Fuente: (Heifer Project International, 2016)



Fuente: (Vildoza, 2015)

Uno de los fundamentos de Heifer es Género y participación de la familia, la cual se recuerda en cada una de las intervenciones, para que se complemente este fundamento con los principios familiares y sobre todo que se incluya en el trabajo de la apicultura.

A nivel comunitario permite la cooperación, tanto en el manejo de apiarios, como en la búsqueda de estrategias para el consumo a nivel familiar y comunitario de lo que se produce.

De la misma forma se buscan estrategias de comercialización, se potencializa la Seguridad Alimentaria Nutricional, ya que se reactiva el tema del Derecho Humano a la alimentación, como parte del capital social que garantiza para el desarrollo integral de las personas. Siempre y cuando se fomente la cooperación y participación a nivel comunitario, ya que son esfuerzos para construir el desarrollo sostenible.



Fuente: (Heifer Project International,

Según la FAO, el desarrollo sostenible es fundamental integrar tres elementos, los cuales son: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Estos elementos están interrelacionados y son todos esenciales para el buen vivir de las personas y las sociedades.

Para contribuir a reducir la pobreza, en todas sus formas y dimensiones, es una condición indispensable para lograr el desarrollo sostenible. A tal fin, debe promoverse un crecimiento

económico sostenible, inclusivo y equitativo, creando mayores oportunidades para todos, reduciendo las desigualdades, mejorando los niveles de vida básicos, fomentando el desarrollo

 **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



social equitativo e inclusivo y promoviendo la ordenación integrada y sostenible de los recursos naturales y los ecosistemas. Y esto se puede lograr con la apicultura como herramienta de desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2017).

Tema 2: beneficios ambientales de la apicultura en nuestras comunidades.

Para entrar en debate se analiza la pregunta:

¿Qué pasaría si las abejas desaparecieran?

Existe un sinnúmero de cosas que podrían ocurrir si las abejas dejan de existir.

Por ejemplo:

- **Muchas especies de plantas desaparecerían:** es decir que muchas plantas, árboles, etc. dejaran de existir en el entorno natural.
- **Nuestra diversidad alimentaria se verá afectada:** Algunas fuentes alimentarias nutritivas o fuentes de vitaminas, minerales desaparecerán (frutas, verduras, etc.) que son necesarias para el ser humano podrían dejar de reproducirse por la falta de polinización.
- **Los ecosistemas se deteriorarían:** por la falta de fuentes de alimentos para la vida silvestre (fauna) o animales también dejarían de existir, porque que se alimentan de las plantas que los polinizadores ayudan a reproducir.
- **La biodiversidad desaparecería:** Como parte de lo anterior, los ciclos normales de la vida como la conocemos se perdería, las plantas no se reproducirían, algunas especies animales que se alimentan de la flora, comenzaran a extinguirse, etc.



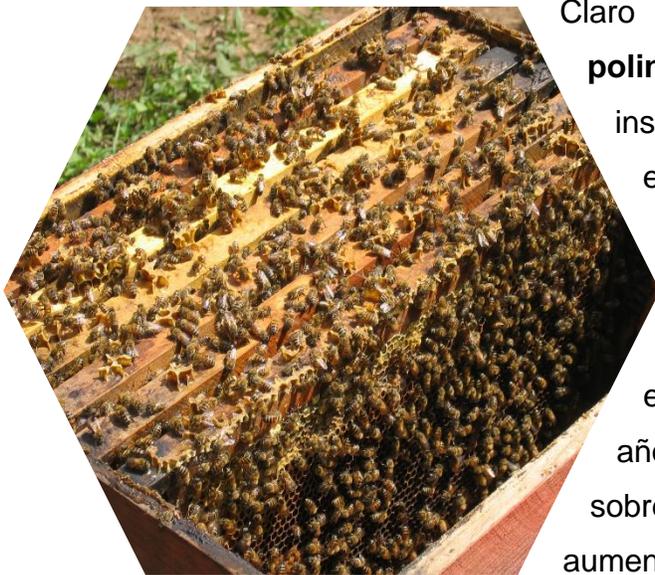
Fuente: (Steve Hickner, 2007)

En otras palabras, la vida como la conocemos, ya no sería la misma. En 1994 apicultores belgas divulgaron una frase de Albert Einstein que decía: *“si las abejas desaparecieran, al hombre le quedarían 4 años en la tierra”* muchos han discutido si realmente es frase de Einstein (Ecocolmena, 2016). Pero la importancia radica en la frase.

Aunque la apicultura ha sido un medio de vida muy importante, no es muy visible, sin embargo, se debe resaltar que garantiza el futuro de la naturaleza a través de la polinización de las plantas silvestres y cultivadas. Las plantas en flor y las abejas tienen una relación de perfecta armonía: las unas no pueden existir sin las otras.

Las abejas recogen sus sustancias nutritivas de las flores y, con la polinización, garantizan futuras generaciones de plantas, alimentos disponibles para futuras generaciones de abejas y personas, es una simbiosis perfecta.

El valor de la polinización es difícil de medir, pero si pudiera ser calculado, sería el más alto de todos los productos de la apicultura propia. Es decir, debería considerarse un sistema de vida y desarrollo debería fortalecer nuestro entorno, nuestro medio ambiente, en 1992 Chambers y Conway dicen "sin deteriorar los recursos naturales de base". La apicultura va más allá, porque ayuda a preservar los recursos naturales en todo el mundo, desde siempre, ha formado parte de la agricultura de las poblaciones humanas, citado por: (Bradbear, 2005)



Fuente: (Heifer Project International, 2016).

Claro que las abejas **no son los únicos polinizadores**, ya que hay muchos otros insectos que realizan esa labor. Las abejas es un término específico la *Apis Mellifera* o la abeja productora de miel, si bien es una de las polinizadoras más eficientes, pues está en casi todos los entornos del planeta, trabaja casi todo el año, es muy numerosa en población, y, sobre todo, es fiel a una flor concreta, aumentando por tanto el índice de reproducción de cada planta.

La mayor fuente de alimentos para el ser humano y su ganado proviene del arroz, el maíz y el trigo, y ninguno de los tres es polinizado por insectos, aunque una colmena hambrienta sin otra opción de alimento podría acudir al polen del maíz.

Así que protejamos a las abejas, a todas las especies de abejas y de polinizadores, protejamos las plantas de cobertura (esas que parecen servir para poco o son denominadas malas hiervas), porque si no lo hacemos no habrá nada que comer, y la humanidad desaparecerá (Ecocolmena, 2016).



Fuente: (Pinterest, 2017)

Cuidemos la Biodiversidad a través de la protección de las abejas.

Grandes polinizadores, protectores y aseguradores de la vida de futuras generaciones de flora y fauna. Incluyendo al ser humano.

A esto se le llama el Capital Natural.



Fuente: (Steve Hickner, 2007)



Fuente: (Consumer, 2011).

Tema 3: Beneficios económicos de la apicultura

Históricamente la agricultura ha sido fundamental para el desarrollo de la vida humana. Esto va de la mano con la agricultura, sin abejas la mayor parte de los alimentos desaparecerán. Aquí se complementa el tema anterior, el deterioro del medio ambiente, también deteriora el contexto de abejas, si las abejas desaparecen, también existe el riesgo de que desaparezca un alto porcentaje de la producción agrícola, que ha sido la base fundamental de desarrollo económico a través de la historia de la humanidad.



Nutrición e Ingresos

Fuente: (Heifer Project International, 2016)

Para Heifer Project International, la generación de ingresos en las familias vulnerables que atiende, es fundamental, esto a partir de los medios de vida con que cuenta. En este caso la Apicultura, que, a partir de la comercialización de los productos de la miel, pueden generar ingresos a nivel del núcleo familiar. Heifer dentro de sus doce fundamentos, se encuentra el fundamento de Nutrición e Ingresos. *“Lo que vendamos nos dará dinero para comprar alimentos que no tenemos en nuestra parcela, así como otras cosas que ayuden al bienestar de nuestra familia”* (Heifer International Inc, 2017).



Tema 4: Propiedades Nutritivas y curativas de la miel

Las familias que producen miel, deben conocer los beneficios nutricionales de lo que a nivel local se produce. Es decir, la miel producida en las colmenas o apiarios de cada productor apícola.

Fuente: PPS II, 2017

En ese sentido, Heifer también recalca en su fundamento de Nutrición e Ingresos: *“Mejorar y producir más en mi parcela debe mejorar también la nutrición de mi familia. Pensemos primero en casa, produzcamos y consumamos alimentos sanos”* (Heifer International Inc, 2017).

Este fundamento es trascendental, es decir es muy importante en muchos sentidos. Invita a analizar, pensar y tomar decisiones sobre lo que producen las familias apicultoras.

Al mejorar la producción apícola, se tiene opción a obtener mayor cantidad de miel. Esta miel permitirá aumentar el consumo a nivel familiar, siempre y cuando se aproveche de buena manera. Esto se logrará conociendo las propiedades de lo que se esté consumiendo (miel extraída de las colmenas).

Ahora bien ¿qué es la miel?



Algunos apicultores de la comunidad San Antonio I, del municipio de la Tinta, A. V. que han iniciado el trabajo con la apicultura, pero el señor José Antonio Pop que tiene ya 10 años de experiencia en el manejo apícola, menciona que la miel es fundamental en la vida de las personas desde hace muchos años, *“desde siempre las personas en las comunidades le dan uso a la miel. La miel para nosotros representa la vida misma que nos da lo dulce de las plantas”*.

Según la FAO: cuando se dice abeja, la mayor parte de las personas piensan en la miel. Casi todas las sociedades sobre la tierra, conocen y se utilizan la miel. La Biblia y otros documentos sagrados, alaban las virtudes de la miel como un alimento de valor nutritivo. La popularidad de la miel como alimento sano es una excelente base sobre la cual construir un sistema de vida y desarrollo.

Las flores necesitan que las abejas las visiten para que las plantas sean polinizadas. Como incentivo producen su néctar.



El néctar es una solución de azúcares y otros elementos menores que las abejas recogen para fabricar un compuesto que se convierte en miel.

Los diferentes tipos de miel contienen diferentes azúcares que cambian según el origen del néctar y de otras sustancias en cantidades mínimas, como las sales minerales, las vitaminas, las proteínas y los aminoácidos.

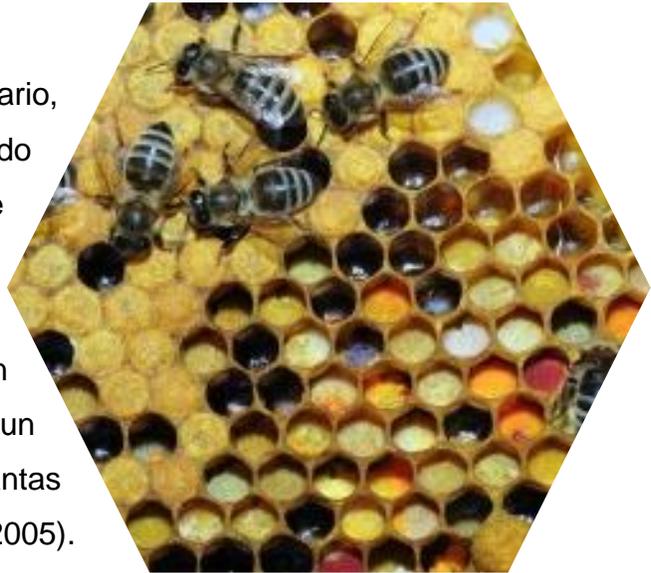
Fuente: (Eccolmena, 2016)

La miel se considera lista y deja de fermentar. De esta forma las abejas tienen a disposición una fuente concentrada de alimento almacenada en un espacio reducido. Esta reserva de alimento da sustento a las abejas cuando no hay flores.



Fuente: (Steve Hickner, 2007)

El polen es un elemento secundario, pero importante de la miel. Es transportado al nido y almacenado separadamente del néctar, pero algunos gránulos inevitablemente caen en el néctar y tarde o temprano en la miel. El polen observado en la miel, a través de un microscopio, puede identificar las plantas que han visitado las abejas (Bradbear, 2005).



Cuando se habla de propiedades curativas, se refiere al uso medicinal que se le puede dar a la miel, incluyendo sus derivados como el polen, propoleo, jalea real, cera. En ese sentido, se ha realizado una recopilación de información sobre las propiedades curativas y nutritivas de la miel.

Ecoesfera, propone 10 beneficios fundamentales de la miel, y destaca la miel como el elixir alquímico que transforman las abejas y que ha estado en la vida del humano desde la antigüedad. Pero aparte de su color seductor, tiene grandes propiedades, la miel tiene una composición química inusual que la mantiene fresca indefinidamente sin echarse a perder.

Gracias a todo ello, la miel ha sido utilizada como un remedio natural por generaciones. Desde entonces, de la mano de tener un sabor delicioso y usarse para endulzar todo tipo de alimentos, la miel es usada para curar todo, desde rozaduras hasta cáncer. Las siguientes son algunos de los beneficios más conocidos de la miel, ya sea confirmado por la ciencia o pasados de generación en generación.

Entre las que se resaltan:

- **Alivia la tos**
- **Mejora la memoria**
- **Cura heridas**
- **Proporciona nutrientes**
- **Previene potencialmente la disminución del número de leucocitos totales**
- **Puede remediar alergias temporales**
- **Mata bacteria resistente a antibióticos**
- **Puede ayudar a metabolizar el alcohol**
- **Es una gran fuente de energía para hacer ejercicio**
- **Resuelve problemas del cuero cabelludo y la caspa** (Ecoesfera, 2014).

Otros autores, hacen referencia a 12 beneficios del consumo de miel natural, pero previo a describir los beneficios, es importante aclarar lo que es la Miel natural; dicha miel es aquella que no ha sido calentada por encima de 60° ni sometida a ningún proceso, a diferencia de la miel industrial, la cual se pasteuriza. Con la pasteurización se reduce drásticamente la calidad de la miel, puesto que en el proceso se destruyen la mayoría sus propiedades y beneficios, como su acción antibiótica, por ejemplo.

Algunas investigaciones, mencionan que los antioxidantes pueden prevenir y reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, gracias a sus propiedades:

- **Antitrombóticas:** previenen la formación de coágulos sanguíneos.
- **Antiisquémicas:** mejoran el flujo sanguíneo.
- **Antioxidantes:** inhiben es estrés oxidativo de células.
- **Vasorrelajantes:** relaja los vasos sanguíneos (Nutrición sin mas, 2016).

Una garantía de la calidad de la miel natural y cercana, es su pureza y el origen. El pequeño apicultor, como el de las comunidades, trabaja en un área de floraciones que guardan un equilibrio de composición en los néctares de las plantas.

Por el contrario, la miel industrial ha sido manipulada por las grandes empresas envasadoras mezclando mieles de orígenes ocultos. Por tanto, la miel natural es una excelente materia prima para su salud (Berjano, 2014).



Fuente: (Berjano, 2014)

Ivan Berjano, un nutricionista de la Red Ecolmena, ha publicado sobre algunas componentes de la miel las cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Componentes de la miel

Componente	Rango	Observaciones:
Agua	14 – 22 %	
Fructosa	28 – 44 %	La fructuosa: es un tipo de azúcar natural que se encuentra en la miel. Este componente cumple un papel fundamental para la fertilidad masculina, ya que es la fuente principal de energía que utilizan los espermatozoides (Botanical Online, 2017).
Glucosa	22 – 40 %	
Sacarosa	0,2 – 7 %	
Maltosa	2 – 16 %	Los azúcares (carbohidratos) glucosa y fructosa. Ambos azúcares suponen el 75% en peso de la miel. La Miel también posee otros tipos de azúcares, así como La sacarosa, formado por la

		<p>unión de fructosa y glucosa, constituye el 1% de la composición de la miel.</p> <p>Otros son la maltosa y galactosa. La fructosa es levemente más dulce que la sacarosa. En la mayoría de las mieles, la fructosa predomina sobre el resto de azúcares y esto hace que la Miel sea más dulce que el azúcar.</p> <p>También existen otros tipos de mieles que contienen más glucosa que fructosa.</p>
Otros azúcares	0,1 – 8 %	
Proteínas y aminoácidos	0,2 – 2 %	
Vitaminas, enzimas, hormonas ácidos orgánicos y otros	0,5 – 1 %	
Minerales	0,5 – 1,5 %	
Cenizas	0,2 – 1,0 %	

Fuente: (Berjano, 2014)

Los minerales más frecuentes son calcio, cobre, hierro, magnesio, manganeso, zinc, fósforo y potasio. Están presentes también alrededor de la mitad de los aminoácidos existentes, ácidos orgánicos (ácido acético, ácido cítrico, entre otros) y vitaminas del complejo B, vitamina C, D y E. La miel posee también una variedad considerable de antioxidantes (flavonoides y fenólicos).

La miel varía en el color, y está determinado, principalmente, por la fuente floral; sin embargo, no se han podido identificar exactamente cuáles son los agentes responsables de impartir el color al néctar y posteriormente a la miel.

Aparte de alimento, se puede utilizar la miel de otras muchas formas para beneficiar a su salud. El Dr. Ron Fessenden, un médico jubilado, presidente del Comité para la miel y la Salud en los Estados Unidos y experto en los beneficios fisiológicos de la miel, en una de sus múltiples conferencias informó sobre las propiedades de la miel, tales como la regulación del azúcar en la sangre, reducir el estrés metabólico y promover la recuperación del sueño.

La miel natural tiene muchos beneficios para la salud, no así otros tipos de miel adulteradas, mezcladas o que han sido sometidas a altas temperaturas (Berjano, 2014).

Es fundamental reconocer que, respecto a la miel, existe una diversidad de propiedades, usos y beneficios para la salud humana. Gradualmente se puede aprender y aprovechar dichos beneficios de este producto para cada una de las familias productoras de miel.

Entre las que resalta Ecolmena a través de su nutricionista Iván Berjano, se presentan las siguientes:

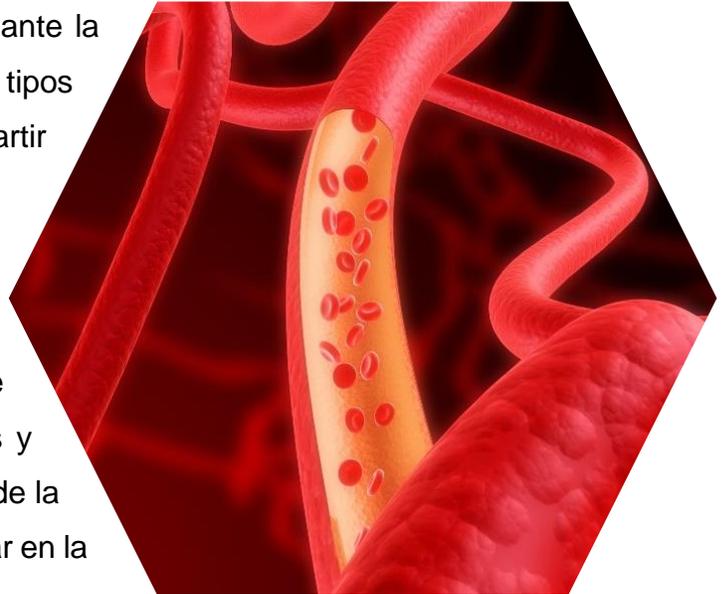


Fuente: (Berjano, 2014)

1. La miel regula el azúcar en la sangre:

Para controlar el azúcar, es importante la balanza de fructosa y glucosa que son dos tipos de azúcares que se obtiene de la miel a partir del néctar recolectado.

Cuando se consume la miel, permite que la glucosa sea captada por el hígado para formar glucógeno que mejora el funcionamiento de los órganos y tejidos esenciales, eliminando la glucosa de la circulación y por tanto reduciendo el azúcar en la sangre.



Fuente: (Distips, 2016)

2. El consumo de miel natural reduce el estrés metabólico

Todo estrés, sea emocional, psicológico o fisiológico se traduce en el cuerpo como estrés metabólico, es decir el metabolismo corporal se altera. Ocurre cuando el cerebro piensa que está en peligro de quedarse sin combustible, por ejemplo, cuando se realiza algún ejercicio físico.



Fuente: (Distips, 2016)

3. La miel natural promueve la recuperación del sueño

Si se consume miel antes de acostarse, almaceno glucógeno en el hígado, que lo suministra a la sangre cuando lo necesita el cerebro, evitando que éste libere la crisis cuando detecta niveles bajos de glucógeno.

Además, consumir miel natural contribuye a relajarse de noche y mejorar el sueño. El azúcar natural que contiene la miel produce una ligera secreción de insulina, lo que permite al entrar en el cerebro con más facilidad y así la secreción de una hormona vital para la regulación diaria del sueño. Por lo que se recomienda consumir una cucharada de miel con agua, antes de acostarse, para contribuir al sueño.



Fuente: (Distips, 2016)

4. La miel como tratamiento para el estreñimiento

La miel tiene un elevado contenido de función principalmente energética y al llegar al colon se comportan de una forma similar a la fibra vegetal. Captan el agua aumentando el volumen de las heces y originan gases que incrementan la movilidad intestinal. Por lo que ejercen un efecto laxante suave.

Además, son el alimento preferido de las bacterias beneficiosas que habitan en el colon (nuestra



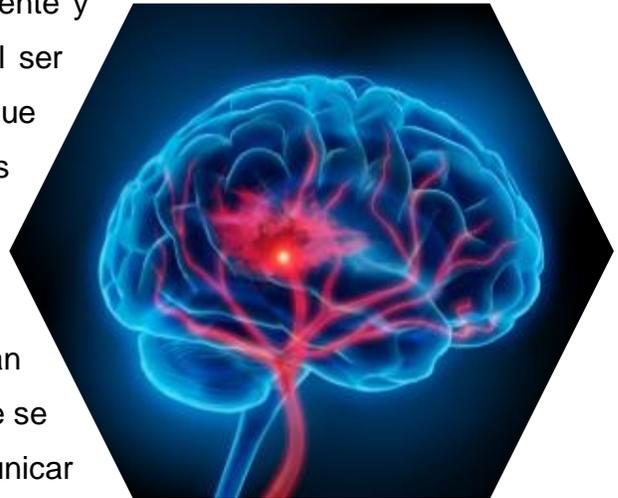
Fuente: (buestro lugar favorito, 2017)

flora intestinal) responsable de la fermentación y putrefacción de los residuos alimenticios que darán lugar a las heces.

5. La miel natural mejora la función cerebral

Un cerebro que funcione correctamente y que esté sano es uno de los objetivos del ser humano. Al suministrarle la energía que necesita para que sus células realicen sus funciones correctamente.

El calcio en el cerebro es importantísimo, ya que las neuronas utilizan el calcio para originar la señal eléctrica, que se conduce de una neurona a otra para comunicar los mensajes. Si no hay suficiente calcio, el cerebro no funcionara correctamente. Hay información científica que ha demostrado que la miel natural ayuda a absorber y fijar el calcio en el cuerpo, favoreciendo una correcta función cerebral.



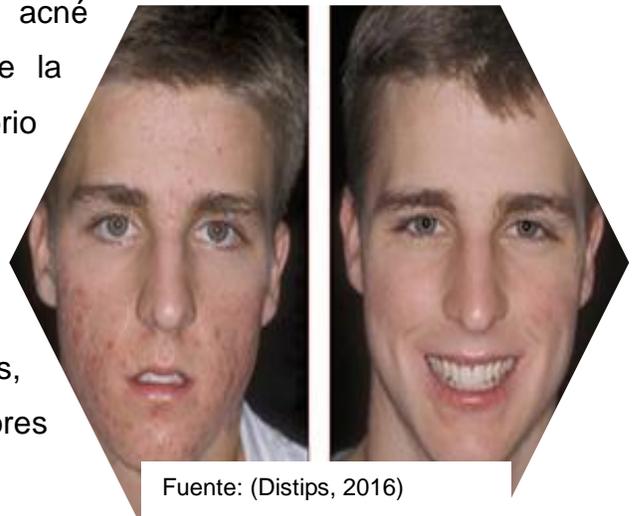
Fuente: (Distips, 2016)

Además de para el cerebro, al ser un excelente recalcificante, también ayuda a prevenir la osteoporosis y los problemas óseos.

6. El acné y otros problemas cutáneos

La mayoría de la gente sufre de acné durante la juventud, existen causas que la originan, la más importante es el desequilibrio hormonal y las bacterias de la piel.

Algunos remedios naturales proporcionan cobertura antibacteriana comparable a la de productos comerciales, como la miel que es una de las mejores



Fuente: (Distips, 2016)

opciones para el tratamiento del acné causado por bacterias.

¿Cómo la miel trata el acné?

Como agente antimicrobiano, la miel actúa por medio de diversos mecanismos, una de ellas es que priva a los microbios de la humedad que necesitan para sobrevivir. también altera los procesos celulares de las bacterianas que requieren hierro. Otra forma es reduciendo el pH de la superficie de la piel sobre la que se aplica.

7. Reduce alergias

Consumir miel que producen en la comunidad, dos meses antes de la floración de la zona, puede disminuir las alergias. Las abejas llevan el polen de las flores que empeoran las alergias estacionales, y parte de este polen se incorpora a la miel. El consumir miel natural de la zona antes de la temporada de alergias, puede ayudar al cuerpo a aceptar sin rechazo el polen y que la alergia desaparezca.



Fuente: (Como curar la rosacea.com)

8. Heridas, quemaduras y úlceras

La propiedad antibacteriana de la miel permite prevenir la infección de quemaduras o heridas menores. La miel protege contra bacterias y suciedad que entran en una herida. Al aplicar la miel en el corte o herida y cubrirla con una venda, esto se puede realizar hasta que se cure totalmente la herida.

9. Piel seca

La miel es un ingrediente excelente para usar en el baño gracias a sus propiedades curativas y suavizantes. Se puede aplicar directamente sobre la piel áspera, o disolver la miel en el agua y añadir la mezcla en el agua del baño.

10. Labios secos

Aplicar un poco de miel en los labios secos o agrietados, y se deja durante unos minutos para que se ablanden.

11. El ciclo menstrual

La miel natural estimula la producción de ácido graso omega 6, que regula los procesos hormonales en el cuerpo. La miel es uno de los alimentos más puros, naturales, con mayor cantidad de beneficios sobre la salud, actualmente se hacen muchas investigaciones científicas al respecto ya que aún hay beneficios importantes que no han podido ser corroborados.

12. Estimulante del sistema inmunológico

La miel tiene propiedades antibacterianas y anti fúngicas (contra el hongo) que la hacen ideal para estimular el sistema inmunológico, no sólo cuando se es ingerida, sino también cuando se aplica tópicamente sobre la piel. Estas propiedades ayudan a que las heridas y cortes estén limpios y a mantenerlos libres de infección, por lo que es un buen antiséptico natural (Berjano, 2014).

Durante el desarrollo de la capacitación, o el desarrollo de este tema en específico, es fundamental que las familias participantes también compartan sus experiencias respecto al uso medicinal de la miel, nutriendo de esta manera los conocimientos.

Tema 5. Valores de la miel

Como alimento:

La miel es apreciada en todas partes como un alimento dulce y apetitoso. En períodos de escasez, es una fuente útil de carbohidratos que contiene oligoelementos y agrega una diversidad nutritiva en un régimen alimenticio demasiado pobre. La miel ocupa un lugar importante en la preparación de alimentos tradicionales en las diferentes comunidades.

Como alimento cultural:

La miel es usada ampliamente como una fuente de azúcares para producir vino y cerveza de miel. Tiene también un alto valor cultural: consumir miel o usarla para ungüentos forman parte de muchas ceremonias tradicionales, nacimientos, casamientos, funerales, etc. Esta conexión cultural es evidente en la "luna de miel".

Como medicina o jarabe:

En muchas partes del mundo la miel es utilizada como medicina o jarabe para tratamiento especial para niños. La medicina moderna está aumentando el uso de la miel en una gran variedad de tratamientos, como en la apiterapia.

Como producto de valor comercial:

La miel fresca local es siempre considerada de mejor calidad que la miel de importación. Muchos apicultores venden sus productos directamente a los consumidores, de esta manera se generan ingresos que pueden ser útil para consumo familiar.

Es usada con frecuencia como un bien de intercambio en algunas aldeas, especialmente en áreas remotas o aisladas. La miel es un bien estable que se conserva por mucho tiempo, si es cosechada cuidadosamente puede ser conservada en cualquier lugar por varios años.

Como producto de exportación:

Con el mejoramiento de los niveles de vida, aumenta el consumo de miel. Muchos países industrializados importan miel para satisfacer sus demandas. Esto significa una fuente importante de ingresos para los países en vías de desarrollo exportadores de miel (Bradbear, 2005).



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

Módulo II: Consumo sano y responsable de miel.

Módulo II: Consumo sano y responsable de miel.

En este módulo, se proporcionan algunos conceptos y consejos respecto al consumo de miel, de manera responsable. Es decir, tomando en cuenta el consumo de miel, pero enfatizando en las familias la utilización biológica de la miel.

Temas como la Inocuidad de alimentos, higiene personal en el manejo general de alimentos, los beneficios del consumo de miel a manera de recordatorio, son temáticas que se agregan en este módulo. Según la Real Academia española, “*la inocuidad se refiere a que no hace daño*” (Real Academia Española, s.f.)

El módulo anterior, se profundiza sobre la miel y sus propiedades, sobre la importancia como medio de vida sostenible. En este caso, el presente modulo pretende que, al lado del conocimiento sobre los beneficios de la miel, se contemple el consumo seguro de la miel y que dicha miel sea adecuada para el consumo.

Por ello, además, se espera agregar algunas formas de consumo de miel, más enfocada al consumo familiar, a través de un recetario. Sin embargo, este recetario, se podrá complementar a través de las familias a partir de la misma experiencia de ellos en el consumo de miel. Ya que dentro del plan de sesión se contemplarán metodologías y técnicas participativas para su abordaje.

Durante las intervenciones previas, se ha identificado que las familias han consumido miel, pero es escaso y no lo han variado o diversificado. Lo que se pretende es orientar a diversificar o variar el consumo de la miel que ellos mismos producen, sin que esto afecte su dieta alimentaria normal.

Tema 1: Introducción general sobre inocuidad de alimentos

Generalidades

La inocuidad alimentaria es un proceso que asegura calidad en la producción, elaboración y consumo de los productos alimentarios.

La preservación de alimentos inocuos implica la aplicación de metodologías que permitan identificar y evaluar los potenciales peligros de contaminación de los alimentos en el lugar que se producen o se consumen, así como la posibilidad de medir el impacto que una enfermedad transmitida por un alimento contaminado puede causar a la salud humana.



Fuente: (Steve Hickner, 2007)

Según lo establece el Codex Alimentarius, que es el código que reglamenta la calidad e inocuidad de los alimentos a nivel mundial: un alimento se considera contaminado cuando contiene: agentes vivos (virus o parásitos riesgosos para la salud), sustancias químicas tóxicas u orgánicas extrañas a su composición normal, y componentes naturales tóxicos en concentración mayor a las permitidas.



Fuente: (Fastpic, 2014)

Los alimentos inocuos son fundamentales para la protección de la salud humana y para mejorar la calidad de vida en las diferentes sociedades. Cada brote de enfermedades transmitidas por alimentos tiene una serie de costos directos e indirectos, ya que afecta la salud no solo de las familias o personas que las adquieren, además daña la economía (CNMSF, 2017).

La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo (Salud, 2017).

En este caso específicamente se vincula a la miel, desde el manejo de las colmenas, hasta el envasado de la cosecha en las colmenas.

Manipular alimentos:

Es la actividad que se realiza a diario, sin importar oficio o profesión, bien sea como profesionales de la gastronomía, como amas de casa, o como proveedores. Se cree que quienes preparan los alimentos son únicamente los operadores de grandes industrias o restaurantes elegantes, los chefs y cocineros en hoteles, pero la verdad es que hay muchas otras personas que con su esfuerzo y trabajo pueden contribuir diariamente a que los alimentos que se consumen, tengan una calidad higiénica que evite a todos los peligros de enfermedades.



Enfermedades como la diarrea y otras de tipo gastrointestinal, las cuales se presentan no por buena o mala suerte, sino por cuestiones de falta de higiene al preparar los Fuente: (minsa.gob.pe, 2010)

alimentos. Las manos y uñas esconden gérmenes que se multiplican los alimentos y son los que nos pueden causar las enfermedades.

Las enfermedades transmitidas por alimentos afectan a la población vulnerable

Fuente: (kakásaude, 2017)

como los niños, personas mayores de edad, mujeres embarazadas y personas enfermas. Cerca de dos terceras partes de las epidemias ocurren por consumo de alimentos en restaurantes, cafeterías, comedores escolares y en las mismas viviendas.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son uno de los problemas de salud pública que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población.

Tienen su origen en el acto mismo de manipular los alimentos en cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria, es decir que puede ocurrir en el campo durante la cosecha, en la transformación hasta el consumo.



Además del impacto en la salud, la contaminación de los alimentos tiene consecuencias económicas sobre los establecimientos dedicados a su preparación y venta, como consecuencia se pierde la confiabilidad para el consumo de dicho alimento.

Las medidas para evitar la contaminación de los alimentos son muy sencillas y pueden ser aplicadas por quien quiera que manipule, aprendiendo simples reglas para su manejo higiénico.



Fuente: Trabajo de campo, PPS I, URL, 2016.

Manipular los alimentos siempre con manos limpias y práctica la norma higiénica adecuada evitara que familias o clientes se puedan enfermar por consumir un alimento contaminado (Alimentos, Manipulacion de Alimentos manuales y recomendaciones, 2017).

El objetivo de este módulo a manera general, es que cualquier persona, familia o miembro de la familia que prepare o manipule los alimentos, lo realice de la manera adecuada, con el conocimiento necesario, de tal manera que se minimice los riesgos de enfermedades por alimentos.

Además, se espera que sea una fuente de consulta para su aplicación, en cuanto a manipulación correcta de alimentos, sobre todo en el caso de la miel. Que es el alimento de relevancia en este documento, para el consumo y también el manejo, evitando de esta manera contaminación de la miel para el consumo.



Fuente: (Steve Hickner, 2007)

Tema 2: Higiene personal en el manejo de alimentos

Los alimentos son esenciales tanto para el crecimiento como para el mantenimiento de la vida, dado que, a través de ello, se incorpora nutrientes requeridos para llevar una vida activa y sana. No obstante, estos mismos alimentos pueden ser responsables de causar enfermedad (conocidas como ETA - Enfermedades Transmitidas por Alimentos) en caso de encontrarse contaminados.

Las enfermedades transmitidas por alimentos constituyen un importante problema de salud pública por la frecuencia con que se presentan en la vida cotidiana de la población. **La capacitación en manipulación higiene de los alimentos es la forma más eficaz para prevenirlas.**

El conjunto de medidas necesaria para garantizar la inocuidad de los productos alimenticios para el consumo se denomina “higiene de alimentos”. Tiene como objeto prevenir la contaminación de los alimentos.



Fuente: (Ecoesfera, 2014)



Fuente: (minsa.gob.pe, 2010)

El que elabora o manipula alimentos es responsable de aplicar prácticas higiénicas adecuadas, ya que existe una relación directa entre una inadecuada manipulación y la producción de enfermedades.

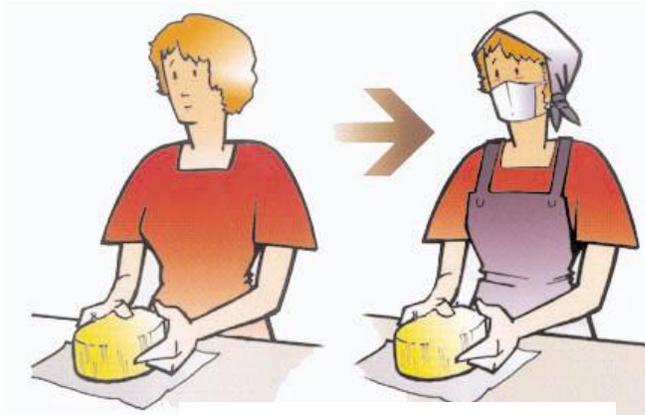
Algunas bacterias peligrosas están ampliamente distribuidas en el suelo, el agua, los animales y las personas. Estas bacterias son transportadas en las manos, la ropa y los utensilios y en contacto con los alimentos se transfieren a estos causando enfermedades transmitidas por los alimentos.

Las personas que elaboren alimentos o los manipulen deberán seguir hábitos y conductas higiénicos elementales:

- Lavarse bien las manos con agua caliente y jabón antes de tocar los alimentos, después de haber ido al baño, luego de manipular objetos antihigiénicos (dinero, basura, cajas etc.), tocarse el pelo, la cara, la nariz u otras partes del cuerpo, luego de tocar alimentos crudos, después de manipular materiales tóxicos y peligrosos, y toda vez que un cambio de actividad haga suponer la contaminación de las manos, el baño diario.



Fuente: (minsa.gob.pe, 2010)



Fuente: (Higiene en la manipulación de alimentos, 2016)

- Usar el cabello corto o totalmente recogido, mantener las uñas limpias y cortas, y no utilizar anillos, pulseras, cadenas, etc.
- No fumar, comer, mascar chicle, beber o escupir en las áreas donde se elaboran o intercambian los alimentos.

- Evitar manipular alimentos cuando padezca afecciones de piel, heridas, resfríos, diarrea, fiebre o intoxicaciones, o cuando esté enfermo.
- Usar ropa perfectamente limpia durante todo el proceso de manipulación de los alimentos.

Los seres humanos cargan millones de bacterias invisibles en sus manos. La mayoría de ellas son inofensivas, pero algunas pueden ser peligrosas. Cuando las personas olvidan lavarse las manos, o no lo hacen adecuadamente, estas bacterias pueden pasar a los alimentos y causar enfermedades.

Algunas recomendaciones del cómo lavarse las manos son: usar agua limpia y jabón para desinfectar. Enjabonarse y frotarse las manos durante unos 15 o 20 segundos, lavarse bien entre los dedos y uñas. (recomendaciones, 2017).



Fuente: (Consultoría Oxfam América Inc, 2016)

Aspectos claves dentro de la preparación: Antes de empezar a trabajar, tener en mente cuatro aspectos claves dentro de la preparación:



LIMPIEZA: lavarse siempre las manos antes de tocar los alimentos y asegurarse que todos los utensilios, equipos y superficies que tendrán contacto con el alimento estén en perfecto estado de limpieza



SEPARACIÓN: La debida separación de las materias primas para evitar su contaminación cruzada, deberá tomarse en cuenta en todo momento.



COCCION: Asegurarse siempre que los alimentos sean cocinados a la temperatura adecuadas para eliminar todos los microorganismos.



ENFRIAMIENTO: Si el alimento será consumido más tarde, colocarlo lo antes posible en refrigeración.

Para lograr una adecuada higiene, se debe recordar que “No es lo mismo limpiar que desinfectar” se recomienda el siguiente procedimiento:

- Quitar desechos y pre-enjuagar.
- Lavar con agua caliente, utilizando detergente.
- Dejar secar adecuadamente.
- Nunca colocar un limpiador o insecticida en un envase de alimentos o bebidas.
- No almacenar productos de limpieza, insecticidas, raticidas etc. junto con alimentos.
- Después de manipular productos como insecticidas, limpiadores de horno, desincrustantes, limpiadores de sarro etc. Y lavarse las manos.

Limpiar significa quitar la suciedad y manchas visibles de una superficie, usando agua caliente y detergente, enjuagando con agua limpia.

Desinfectar significa reducir el número de microorganismos dañinos utilizando un desinfectante como el cloro (Alimentos, Manipulación de Alimentos Manual y recomendaciones, 2017).

En este contenido, no se hace específico el tema de la miel, pero es parte de lo que debe englobar un adecuado consumo de alimentos, reconociendo que la miel es un alimento, se desglosan estos contenidos.

Ejemplificando esto, se debe tomar en cuenta que, para consumir la miel de cualquier forma, los recipientes que la contienen deben estar limpios.

Otro ejemplo que es las manos de quien manipula la miel, deben estar lavadas y limpias de bacterias. Permitirá la seguridad en la miel que se consuma esté libre de enfermedades por alimentos. Parte de todo esto se especificarán en el siguiente tema.

Tema 3: Buenas Prácticas Apícolas y Buenas Prácticas de Manufactura.

Previo a comenzar en el tema de buenas prácticas apícolas, se debe anclarlo al tema de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA's) y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), que son protocolos, metodologías, normas o reglas que se implementan en las entidades de producción y transformación de alimentos. Fueron creados para reducir el incremento de enfermedades transmitidas por alimentos ETAS.

Los consumidores deben tener la seguridad de consumir alimentos con toda tranquilidad porque detrás de ello viene un producto que ha sido producido y transformado de manera higiénica durante su manipulación de manera fresca, como las frutas y hortalizas, en este caso propiamente de la miel.

Organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) revisan los sistemas de inocuidad alimentaria y la regulación, códigos o guías para aplicar Buenas Prácticas Agrícolas y de manejo en los procesos de producción de en el área agrícola, para la seguridad de los trabajadores, así como la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a proteger la salud de los consumidores (CNMSF, 2017)

En este caso, las Buenas Prácticas Agrícolas garantizan que los productores de miel cumplan independientemente si venden o solo auto-consumen la miel que producen, ya que es un alimento que será ingerido por una persona, un hombre, mujer, niño, niña, etc. Y se debe considerar aspectos generales de Buenas prácticas agrícolas y de manufactura para contribuir a mejorar la salud de los que la consumen.

Las buenas practicas apícolas y de manufactura abren el camino y son prerequisites para aplicar cualquier sistema de aseguramiento de la calidad.

¿Dónde se deben aplicar las buenas prácticas?

- En los apiarios
- En las salas de extracción
- En los centros de acopio de miel
- En las salas de homogeneizado
- Exigencias del mercado sobre la miel
- Que sea saludable (sin contaminación)
- Que sea integra (sin alteraciones)
- Que sea autentica (sin agregados)

Buenas Prácticas Apícolas

Una plataforma de la FAO, donde se puede encontrar información práctica denominada TECA (Tecnologías y prácticas para pequeños productores Agrarios), en sus apartados a través de su red de apicultores, explican conceptos básicos a considerar en la producción de miel de abejas, a fin de tener claridad sobre la relación de las buenas prácticas apícolas “BPA’s”. Por ello se toma de referencia una sección de sus documentos donde se plantea lo siguiente:

La implementación de buenas prácticas para la apicultura es un sistema desarrollado con la que se busca divulgar procedimientos básicos para llevar un proceso de elaboración de un producto y llevarlo a los consumidores en su forma inocua y de calidad para el consumo. Tomando en cuenta estas prácticas a lo largo de todo el proceso productivo de miel, asegurando un buen producto y en completa armonía con el ambiente.

Los productores que han implementado estas buenas prácticas llevan un sistema apícola ordenado con la que avalan que el sistema cuenta con parámetros medibles de seguridad alimentaria.

Hoy en día los productos apícolas forman parte de la cadena alimentaria, por lo que se encuentran sujetos al ámbito sanitario e inocuidad. Debido a esto se vuelve muy importante la incorporación de buenas prácticas de manejo y

manufactura (BPM), que como se explicaba anteriormente, son acciones que contribuyen a reducir la contaminación de productos, sea por agentes microbiológicos, físicos y químicos durante la producción, extracción, cosecha, transporte, almacenamiento y procesamiento de alimentos como la miel.

La apicultura es la práctica de la gestión de las abejas en las colmenas para la polinización, la producción de miel y otros productos como la cera, la jalea real, el propóleo y el polen. Las buenas prácticas apícolas implican una gestión adecuada de los colmenares que pueda prevenir enfermedades de las abejas y, al mismo tiempo, permita obtener productos de alta calidad que respeten la salud del consumidor.

Las buenas prácticas apícolas que normalmente se deben adoptar en el apiario implican:

Colocar los apiarios en áreas apropiadas:

- No húmedas.
- No expuestas a los vientos fríos.
- No sujetas a fuentes de contaminación como el uso de agro-tóxicos.
- Equipo apícola limpio y verificación del estado de salud de los enjambres, colonias y abejas reinas.



Se sugiere identificar cada colmena, sea con algún nombre o número, permitirá darle un mejor control en el manejo. Verificando periódicamente el estado de las colmenas



durante el ciclo de producción de panales o nuevos panales.

La Inspección de colmenas

- Los controles sobre la productividad y las enfermedades.
- El reemplazo frecuente de panales (cada 2 años), la selección de reinas que muestran resistencia a las enfermedades.
- El mantenimiento de las colonias en la misma fuerza, garantizando que la capacidad de la colmena sea suficiente para desalentar el enjambre (no tener en el colmenar colonias muy enfermas o debilitadas).
- Asegurar el bienestar de las colonias, especialmente las colonias jóvenes débiles.
- El uso apropiado del ahumador (respetando el bienestar de las abejas y evitando el uso de materiales tóxicos que pueden contaminar la miel).
- La eliminación del uso de sustancias o pinturas tóxicas para las colmenas (por ejemplo, desinfectantes, tratamientos químicos para la madera, etc.).
- La eliminación de la transferencia de los panales de una colonia a otra; si no se conoce el estado de salud de las colonias; la separación de las colmenas enfermas de las sanas; destruir, si es necesario, las colonias infectadas por enfermedades.
- Solo cuando sea necesario, se aplicarán medicamentos registrados para el uso en las abejas, respetando las instrucciones y directrices. Además de registrar el consumo de medicamentos en algún cuaderno; el uso incorrecto y extemporáneo de productos químicos durante la producción de la miel puede conducir a su contaminación.
- La siega periódica de la hierba delante de las colmenas.
- El mantenimiento del apiario y del equipo de apicultura en buen estado y limpio; asegurando el mantenimiento y, cuando sea necesario, la renovación de los materiales.

La aplicación de buenas prácticas apícolas en el apiario no significa que las abejas no se enfermarán más, pero la incidencia de las enfermedades disminuye.

Control de plagas y roedores en las colmenas

- El apicultor debería tener un plan de control de plagas y roedores donde se señale la forma, fecha, revisión y evaluación del plan efectuado.
- Mantener desmalezado el suelo donde se encuentra el apiario y disponer trampas para capturar roedores. Debe llevarse un registro con un mapa de donde se posicionan las trampas y cebos empleados.
- En el caso de observar roedores dentro de las colmenas, por bajo movimiento de abejas se deben extremar las medidas y poner el guarda-piquera apropiado.
- El programa debe incluir un lugar donde almacenar basura y residuos.

Manejo productivo

a) Desarrollo de familias y bienestar animal

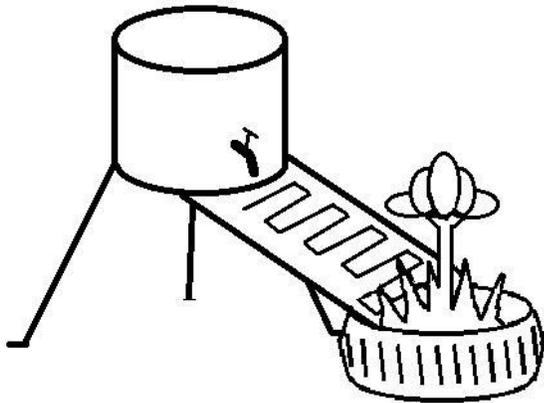
El desarrollo de las familias es un manejo anual que prepara a las familias para la extracción de miel o producción

- Evitar cambios bruscos de temperatura al interior de la colmena.
- No usar productos contaminantes.
- Mantener la colmena abierta la menor cantidad de tiempo posible.
- Restringir el uso de humo al mínimo.
- Manipular los panales de forma pausada evitando movimientos bruscos.
- Realizar las visitas con buen clima, con temperaturas superiores a 12°C.



b) Alimento:

- En épocas de escasez se debe complementar la dieta de las abejas con alimentación artificial (azúcar).
- No debe alimentarse cuando la colmena se encuentra en etapa de producción.
- Debe contarse con un procedimiento escrito que especifique el proceso de elaboración de alimentos para las abejas, indicando productos, fechas y responsables.
- El lugar de preparación de los alimentos debe cumplir con normas básicas de higiene, ventilación, iluminación y libre de contaminantes.
- Los alimentadores o recipientes utilizados deben ser reducidos de bacterias antes de una nueva utilización.



c) Agua:

- Proporcionar agua a las abejas de acuerdo a sus necesidades considerando el vigor, el número de colmenas y lugar donde está ubicado el apiario.
 - Las fuentes de agua deben asegurar inocuidad para las abejas y sus productos.
- Se podría evaluar la contaminación de aguas con un análisis de laboratorio, pero tiene un elevado costo, por ello se recomienda purificar el agua a través de la luz solar.

Manejo Sanitario

Plan de profilaxis: El plan de profilaxis debe ir orientado a evitar la aparición de enfermedades o parásitos.

- Selección de familias tolerantes a enfermedades.
- Recambio de un tercio de los panales de la cámara de cría por temporada productiva.
- Construcción de sistemas de drenaje artesanal de aguas en el lugar del apiario.
- Usar sólo colmenas en buen estado.
- Desinfección de materiales y equipos, utilizando métodos y productos que no contaminen la cera ni la miel.
- Raspar y desinfectar las alzas usadas.
- Desinfección anual de pisos de la cámara de cría.
- Selección de marcos con cera clara y cera más oscura, para guardarlos separados en bodega.
- Desmalezado permanente del suelo.



Plan de manejo sanitario:

- Se debe realizar un plan sanitario en base a la planificación realizada en conjunto con el técnico apícola de Heifer.
- El control de las enfermedades y parásitos se hará solamente si durante algún diagnóstico resulta con un porcentaje alto y que requiera tratamiento.
- Si se desconoce la causa de muerte de colmenas o no se tiene certeza del diagnóstico de una enfermedad, se debe tomar muestras y enviarlas a un

laboratorio especializado para el análisis e interpretación de los resultados, si se cuenta con el recurso para realizarlo.



Cosecha: La cosecha es el retiro de los marcos con miel madura desde las alzas melarías hasta la sala de extracción, lugar donde se separa la miel de los panales de cera.

Materiales e implementos: Se debe disponer de ahumador, cepillos, carretillas, alzas vacías, pisos de alzas para cosecha, bandejas de acero inoxidable con el extractor y la vestimenta apropiada.

Medidas de higiene: Todos los eslabones de la cadena influyen sobre la miel que se obtendrá. Las intoxicaciones no ocurren, son causadas por malas prácticas.

Retiro de los marcos con miel:

- Para el retiro de marcos, se utiliza humo no contaminante, se prohíbe el uso de repelentes químicos, se puede utilizar cepillo limpio para el barrido de abejas, sacudido y, si se tiene las posibilidades, aplicación mecánica de aire.
- Retiro sólo de marcos con miel operculada, sin presencia de cría en ninguno de sus estados.
- Las alzas cosechadas deben ser marcadas con la identificación del apiario al que pertenecen.

Manejo medioambiental

Impacto territorial: debe evitarse la destrucción y perturbación de la flora y fauna nativa del área circundante, considerando la enorme utilidad apícola de ciertas plantas y árboles. Los apicultores deben tender a preservar la biodiversidad en el entorno de sus apiarios (Rodríguez, 2017).

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Es considerada como un conjunto de técnicas, métodos, procesos, actividades o incentivos que son eficaces para alcanzar un resultado, o que permiten alcanzarlo de forma más simple o con menos complicaciones. Las BPM son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos.

Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación, que son:

- Útiles para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

Se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos. Son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos. En este caso inocuidad en los productos derivados de la apicultura.

Principales Requisitos

- Ubicación de las Instalaciones
- Estructura Física e Instalaciones
- Distribución de ambientes y ubicación de equipos
- Abastecimiento de agua, desagüe y eliminación de desechos
- Higiene del personal, limpieza y desinfección de las instalaciones
- Aspectos operativos
- Materias primas, aditivos alimentarios y envases
- Almacenamiento
- Retiro de Producto

- Transporte

Ejemplos de acciones prácticas a Implementar

- Infraestructura adecuada, tomando en cuenta tanto el equipamiento, como la propia edificación: paredes, pisos, luminarias, huecos, desagües, techos, etc.
- Documentar aspectos de mejora en la higiene tanto de los equipos que se utilizan.
- Involucramiento de los productores apícolas, para llevar a cabo las tareas y cumplimiento de normas de higiene de manera periódica.
- Desarrollo de un plan de capacitación para los apicultores, que incluya sus operaciones, manejo de productos, control de plagas, y todos los programas desarrollados, de acuerdo a su intervención en el proceso de envasado de la miel.
- Identificar agua limpia, utilizada durante el proceso o para servicios de limpieza durante el proceso de envasado de miel (Advirsos, 2017)

Buenas Prácticas de Manufacturas en la Apicultura

Las comunidades, aldeas, municipios, departamentos y las diferentes familias, demandan alimentos que no causen daño a la salud. Por esta razón, se crean y se establecen procesos que aseguren la inocuidad de alimentos. Siendo la miel el enfoque de este documento, se aclara que, durante su producción, el apicultor interviene, lo cual vuelve susceptible la contaminación de dicho producto.

Para la aplicación de las buenas prácticas de manufactura, se requerirá en algunas ocasiones de inversión para la adecuación de la infraestructura y, en todos los casos, una mayor atención hacia el trabajo que se realiza, considerando la responsabilidad que implica la producción de alimentos. Este esfuerzo le brindará al productor, envasador y comercializador el incalculable beneficio que representa mantener la miel en los mercados local, nacional e internacional (Miel, 2017).

Es primordial centralizar que no solo se debe aplicar estas buenas prácticas enfocado a la comercialización, sino que enfocarlo además desde la importancia de su consumo para los mismos apicultores, por ello se recalca en repetidas ocasiones estos aspectos.

Principios generales de aplicación de buenas prácticas de manufactura:

Estructura edilicia:

Las salas de extracción de miel deben responder a los requisitos establecidos. Es necesario diferenciar claramente en la planta de extracción áreas específicas en función del proceso

- **Área sucia:** Destinada a la recepción de alzas provenientes del campo y su depósito transitorio post- extracción.
- **Área limpia:** donde los panales con miel serán desoperculados; se separará la miel de la cera de opérculo; se extraerá la miel de los panales; se filtrará; depositará y se envasará en tambos o galones (canecas).
- **Depósito:** para los tambos o galones llenos y vacíos.
- **Servicios:** como baños, vestuarios, depósito de productos de limpieza y desinfección, entre otras.

Respecto de la maquinaria de procesamiento

- Aquellos materiales que estén en contacto directo con la miel deben estar limpios (extractor, tanques bateas, cañerías, tornillos, etc.)
- El material de preferencia en la extractora de miel es el acero inoxidable.
- Evite que la miel mantenga contacto directo con la madera.
- Para preservar la calidad del producto es importante controlar la temperatura de trabajo de los equipos. Se recomienda llevar registro de la operación de control.

Personal

- Los apicultores y sus acciones son fuentes de contaminación potencial, por esta razón es imprescindible la capacitación acerca de la responsabilidad de procesar un alimento y los riesgos que implican los descuidos en su contaminación.
- Todos los involucrados en el procesamiento deben recibir el entrenamiento o capacitación necesaria que fortalezca la responsabilidad en la extracción de miel.

Las BPM recomiendan que los edificios e instalaciones:

1. Que garanticen que las operaciones se realicen en condiciones higiénicas, desde la llegada de materia prima (miel extraída de los apiarios) hasta la obtención del producto terminado (miel envasado y sellado).
2. Que permitan separar las operaciones que puedan causar contaminación cruzada (un ejemplo puede ser contaminar el envase a través del agua que no esté limpia).
3. Que ofrezcan condiciones apropiadas para el procesamiento y el almacenamiento de los insumos y de los envases finales.
4. Que impidan la entrada de roedores, moscas, cucarachas u otras plagas y contaminantes del medio, como humo, polvo, vapor u otros.

Recomendaciones

Los Baños deben:

- Disponer de jabón líquido y toallas descartables
- Tener distantes de retretes o letrinas.
- Disponer de adecuada iluminación y ventilación
- Estar separados del sector de procesamiento
- Contar con canastos para el depósito de papel de baño.

Los lavados deben:

- Estar ubicados en sitios accesibles al momento de requerirlo.
- Disponer de agua limpia.
- Tener jabón líquido y toallas descartables o lavables.
- tener un espacio para lavar las botas con jabón y agua limpia.

Recomendaciones específicas sugeridas en el área de extracción:

- Colocar avisos en los que se indique la importancia de mantener la higiene de las instalaciones y productos.
- Colocar avisos en los que se indique la importancia de mantener una conducta higiénica.
- Contar con un responsable del área de extracción, evitando contaminación.
- Dejar ropa y zapatos de calle por aparte.
- Dejar en el vestuario reloj, anillos, aros o cualquier otro elemento que pueda (tener) tomar contacto con la miel o con los equipos.
- Utilizar camisa, pantalones, delantal o gavachas, redecillas y guantes.
- En la medida de lo posible utilizar un cubrebocas. (Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel , 2017)

Tema 4: Beneficios del consumo de miel

Este tema se desarrolló también en el primer módulo, pero es fundamental recalcar que la miel tiene muchos beneficios por lo cual se menciona de nuevo en este módulo en el tema 4.

La miel es mucho más que fructosa líquida

Así como las frutas no son sólo pequeñas bolsas húmedas repletas de fructosa y las nueces no son cáscaras que encierran ácidos grasos omega-6, hay mucho más en la miel que fructosa.

tanto la fructosa como los ácidos grasos omega-6 han sido relacionados con problemas de salud cuando se los analiza de manera aislada, los alimentos reales que los contienen pueden tener un efecto totalmente diferente.

Así, la miel es considerada poco saludable en muchos círculos porque contiene fructosa. Pero este alimento encierra muchas más cosas que no deberían ser ignoradas tan fácilmente ante la mera mención de la fructosa.

Para empezar, la miel es un alimento que ha estado al alcance de la mano a través de toda la historia de la evolución humana y aún puede ser obtenida de manera natural. (Nutrición sin más , 2017).

Se recuerda nuevamente que la miel tiene diferentes usos en la vida humana, desde consumo de alimento como para remedios, recordamos lo que menciona ecoesfera:

- a. Alivia la tos
- b. Mejora la memoria
- c. Cura heridas
- d. Proporciona nutrientes
- e. Previene potencialmente la disminución del número de leucocitos totales
- f. Puede remediar alergias temporales
- g. Mata bacteria resistente a antibióticos
- h. Puede ayudar a metabolizar el alcohol
- i. Es una gran fuente de energía para hacer ejercicio
- j. Resuelve problemas del cuero cabelludo y la caspa (Ecoesfera, 2017)

En comparación con el azúcar que te aporta 400 calorías cada 100 gramos, la miel sólo tiene 322 calorías. Es fuente de antioxidantes, ácidos naturales, minerales, vitaminas, aminoácidos, enzimas y otras sustancias, responsables de los beneficios que reporta su consumo para tu salud. Además, si sustituyes el azúcar por la miel, evitarás la pérdida de calcio que provoca el consumo de azúcar.

Por otra parte, son conocidos los poderes curativos de la miel. Te será útil como antiséptico, fortificante, calmante, laxante, diurético y bactericida, entre otras aplicaciones terapéuticas.

Su consumo es muy recomendable si eres deportista, ya que sus nutrientes son rápidamente aprovechados por el organismo. (INNATIA, 2017). La miel de abeja es un producto que, consumido de forma adecuada, te puede ayudar a tratar heridas, reducir la tos y hasta bajar de peso.

Es utilizada principalmente para endulzar y preparar algunos alimentos, pero además de ser rica, nos puede ayudar a mantener sanos a quienes la consumen. Si bien, aporta pocos minerales y vitaminas, posee una gran variedad de antioxidantes.

Otros beneficios de la miel de abeja según Josefa cajas:

1. Eficaz para tratar heridas de la piel: Las heridas se curan con miel de abejas, porque tiene propiedades antisépticas y cicatrizantes, que ayudan a evitar infecciones y aceleran la cicatrización.
2. Trata la tos: La miel con limón ayuda a aliviar la tos, ya que cubre las paredes de la garganta y la suaviza.
3. Efectos calmantes en el cuerpo: Consumir una cucharada de miel al día, produce un efecto calmante en el cuerpo.
4. Eficiente en el tratamiento de alergias: La miel ayuda a controlar las alergias al polen, ya que estimula el sistema inmunológico.
5. Reduce el colesterol: La miel es un buen remedio para reducir el colesterol en las arterias.
6. Previene problemas del corazón: La miel combate los problemas al corazón, ya que fortalece el músculo y el movimiento rítmico.

7. Previene el estreñimiento: La miel es efectiva para el estreñimiento porque es un laxante natural.
8. Ayuda a la digestión: La miel de abeja favorece la digestión de manera natural.
9. Ayuda a bajar de peso: Tomar una cucharada de miel todas las noches ayuda a bajar de peso. Según el nutricionista “este alimento es casi perfecto para bajar de peso, ya que provoca cambios metabólicos y ayuda a tener un mejor descanso con liberaciones de serotonina.

Consumo de la miel durante el día: La miel contiene grandes cantidades de azúcar, por lo que se recomienda consumirla con precaución y durante el día. Si se va a consumir en el desayuno, se puede acompañar con pan, y si se prefiere incluirla como un snack, se puede optar por **galletas o granola con miel**. El nutricionista indica que en el almuerzo y en la cena se debe utilizar como aderezo y no como alimento base. También se puede consumir como endulzante en el té (Cajas, 2017).

¿Cómo sustituir el azúcar por miel?

Para emplear miel en lugar de azúcar en diferentes recetas, ten en cuenta los siguientes tips:

- ✓ Se sustituye una taza de azúcar por las tres cuartas partes de miel, ya que la miel tiene un mayor poder endulzante.
- ✓ Reducir los ingredientes líquidos de cualquier receta, ya que la miel posee un mayor porcentaje de agua.
- ✓ Añadir pizca de bicarbonato de sodio, para dar el necesario toque de acidez a la preparación.
- ✓ Si se va a hornear, bajar un par de grados la temperatura del horno, para evitar que se queme, es decir debe cocinarse a baja temperatura.



Fuente: (Buena Salud, 2011)

Casos en los que se debe evitar el consumo de miel:

1. En temas de dieta, se debe saber si se puede incorporar o descartarla, ya que no está exenta de calorías.
2. Si se sufre de diabetes, hay que recordar que al igual que el azúcar, la miel está compuesta básicamente por azúcares simples puede elevar los niveles de glucosa en la sangre, es cierto que existen excepciones, pero para ello hay que conocer bien el tipo de diabetes que se sufre.

3. Si se es alérgico, se debe recordar que la miel está elaborada a base de polen, algunas personas son alérgicas a ello y a los alérgenos presentes en el polen de determinadas plantas.

¿Para qué sirve la miel?

- **Como antibiótico.** En efecto, la miel aporta beneficios antibióticos, bactericidas y antimicóticos, por lo que resulta ideal, entre otras cosas, para desinfectar heridas.
- **Como exfoliante.** De hecho, si la combinas con avena puedes obtener una efectiva crema exfoliante casera para tus pies.
- **Cómo cicatrizante.** La miel no sólo es un buen desinfectante, sino que también es cicatrizante y ayuda a regenerar los tejidos. Basta con aplicarla directamente en la herida y dejarla actuar durante algunos minutos. (INNATIA, 2017)

Tema 5: Recetas que endulzan la vida

Es importante reconocer que el tema de recetas, existe una gran diversidad de formas de consumo de miel. Pero lo importante aquí, es analizar los insumos, ingredientes con las que se cuenta.

Es decir que se deben aprovechar los insumos e ingredientes que se puede conseguir a nivel comunitario o al mercado local con mayor accesibilidad para quien elabora desde un pastel, hasta un snack o boquita.

Por ello se presentan algunas recetas, sin embargo, este recetario, será necesario actualizarla desde la experiencia de los apicultores, la experiencia de los técnicos apícolas, como el de otras personas que se dediquen a esto.

Recetas para la familia.

1. Barritas integrales con miel y amaranto:

Ingredientes:

- ½ botella de miel pura
- ½ Lb. De poporopo de amaranto
- 2 oz. de pasas
- 1 oz. de semilla de moringa
- 1 oz. de ajonjolí

Utensilios:

- 1 sartén
- 1 paletas de madera
- 1 cucharas de metal
- 1 tabla para picar



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

- 1 olla pequeña
- 2 plásticos grandes
- 1 cuchillo afilado

Modo de preparación:

Se cose la miel a fuego lento, hasta que dé punto de caramelo, esto puede tardar 15 a 20 minutos, mientras se cose, se debe estar removiendo con una paleta de madera.

Cuando alcance el punto de caramelo, se debe sacar del fuego. Previamente se ha mezclado el poporopo de amaranto, las pasas, la semilla de moringa cortada o rayada y el ajonlí.

En un recipiente ya mezclado, se agrega la miel y se mezcla, se espera que enfríe y se corta (Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017).



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

2. Barritas integrales con manía y pepitoria:

Ingredientes

- 4 oz. almendras de pepitoria
- 1/2lbs. de manía tostada
- 6 Oz. De azúcar
- El jugo de 1/2 limón
- ½ botella de miel

Utensilios:

- 2 paletas de madera
- 2 cucharas de metal
- 1 tabla para picar



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

- 1 olla pequeña
- 2 plásticos grandes
- 1 balanza de pesar
- 1 cuchillo afilado

Modo de preparación:

Colocar el azúcar a calentar en una olla y cuando alcance el color dorado añadirle las almendras de pepitoria, la manía tostada, el limón y la miel.

Posteriormente se mezcla hasta que este uniforme la distribución de lo que se agrega.

Esto hay que realizarlo de manera rápida, ya que, si se espesa, ya no se podrá remover.

Se saca del fuego, se puede apelmazar sobre una superficie plana, o si se cuenta con moldes, se puede hacer también. Se deja enfriar hasta que tome la forma de una barrita dura; Fuente: (Consultoria Oxfam América Inc, 2016).

Esta receta se puede variar con nueces, el mismo proceso se realiza, sin embargo, solo se cubren las nueces con la miel ya en punto de caramelo o color dorado.

3. Dulce de leche y miel

- 200ml. De nata líquida
- 180 (6.3 oz) gramos de azúcar
- 30 (1 onza) gramos de mantequilla
- 3 Cucharadas soperas de miel
- 5 Cucharadas soperas de agua o 1 taza

Utensilios:

- 2 paletas de madera

- 1 cucharas soperas de metal
- 1 vaso
- 1 olla pequeña
- 1 balanza de pesar
- Moldes u otros recipientes.

Modo de preparación:

En la olla pequeña, se mezclan todos los ingredientes, y se pone a fuego lento hasta que hierva y tome una consistencia pegajosa, esto puede tomar unos 15 a 20 minutos. Cuando comienza a hervir, el fuego se baja de temperatura (Con la nevera vacía, 2017).

Se puede variar la receta con los siguientes ingredientes: 2 tazas de leche, 1 taza de azúcar, 1 cucharada de miel, 1 onza de mantequilla y esencia de vainilla.

4. Caramelos de miel:

Ingredientes:

- 100Gr. de azúcar (4 oz)
- 6 Cucharadas soperas de miel (1/2 botella)
- 5 Cucharadas soperas de agua
- 1.5 Cucharas de vinagre.
- El zumo de 1 limón
- 1 vaso de agua
- Azúcar para recubrir (opcional)



Fuente: (Portal Apícola, 2014)

Utensilios:

- 2 paletas de madera
- 2 cucharas soperas de metal
- 1 cuchara pequeña
- 1 tabla para picar

- 1 olla pequeña
- 2 plásticos grandes
- 1 balanza de pesar
- 1 exprimidor de limón (opcional)
- 1 cuchillo

Modo de preparación:

Colocar en un recipiente el azúcar, la miel, el agua, el vinagre y el zumo de limón. Mezclar con una paleta de madera.

Llevar al fuego hasta conseguir punto caramelo duro. Este punto de caramelo dependerá de la cantidad que se emplee, en el caso de esta receta se espera que el punto de caramelo se consiga en 20 minutos a fuego lento.

Una de las técnicas de verificar si ya está en punto de caramelo, es volcar una gota del almíbar en un vaso con agua fría, si éste forma una bolita dura está listo. Colocar en una fuente una capa de azúcar de 2 cm de espesor. También se puede hacer en moldes individuales de madera.

Practicar sobre el azúcar unos hoyos pequeños. Volcar el caramelo sobre los hoyos, cubrir con azúcar, esperar que los caramelos se sequen, esto puede tardar unas 2 horas (Con la nevera vacía, 2017).

Se puede variar a la receta, agregarle clavo molido y jengibre molido, esto puede ser útil como caramelos expectorantes.

5. Coctel de frutas

Ingredientes:

- 1 melón
- 1 sandía
- 1 papaya
- 1 piña
- 1 banano maduro
- ½ De fresa
- ¼ de botella de miel pura

Utensilios:

- 1 cuchara pequeña
- 2 tablas para picar
- 1 olla pequeña
- 2 plásticos grandes
- 1 colador
- 2 cuchillos
- Vasos plásticos

Modo de preparación:

Se pican o se parten en trocitos cada una de las frutas, procurando eliminar las pepitas o se millas. Posteriormente se deja en un recipiente, ya sea una olla o algún plástico, se agrega la miel cuando se sirva en vasos.

Se pueden agregar otras frutas de la temporada y dependiendo de la región (Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017).

6. Fresco de Chaya, limón y miel:

Ingredientes para 1 galón de fresco:

- 1 galón de agua pura o agua hervida
- 4 manojos de hojas frescas y tiernas de chaya
- 10 limones
- 1 botella de miel



Utensilios:

- 1 cucharon
- 2 tablas para picar
- 1 olla pequeña
- 2 picheles grandes
- 1 colador
- 2 cuchillos
- Vasos plásticos
- 1 manta blanca limpia.

Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

Modo de preparación:



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

Se hace una cocción de la hoja de chaya, tomando en cuenta que no se vayan las venas de las hojas.

Este proceso de cocción, se debe tomar un tiempo de 5 minutos, se agrega al agua cuando este hirviendo.

Posteriormente se deja enfriar, luego se puede licuar o utilizar piedra de moler.

En los picheles se agrega el agua pura o agua hervida, a esto se le agrega la chaya ya molida, se cuela con el colador y la manta blanca. Se pasa a otro recipiente y se le exprimen los limones por último se agrega la miel para endulzar. Si es accesible, se le puede agregar hielo y listo para tomar (Consultoria Oxfam América Inc, 2016).

7. Plátanos fritos con miel

Ingredientes:

- 12 Plátanos maduros
- ¼ de botella de Miel
- 1 Botella de aceite de cocina
- 1 vaso de crema.

Utensilios:

- 2 Cuchillos
- 1 Sartén
- 1 Colador de metal
- 2 Platos plásticos

- 1 Rayador

Modo de preparación:

Se parten los plátanos en rodajas con cuchillo, o si se cuenta con rayador, se puede usar. Posteriormente en el sartén ya con el aceite caliente, se ponen a freír los plátanos. Se deja enfriar en los platos y se le agrega miel y crema al gusto (Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017).

8. Frituras de camote con miel

Ingredientes:

- 1 Lb. De camote sazón.
- ¼ de botella de Miel
- 1 Botella de aceite de cocina

Utensilios:

- 2 cuchillos
- 1 Sartén
- 1 Colador de metal
- 2 platos plásticos

Modo de preparación:

Se parte el camote en rodajas o en cuadritos con cuchillo, la tercera opción es que sea rayado. Posteriormente en el sartén ya con el aceite caliente, se ponen a freír el camote rayado o cortado en rodajitas o cuadritos. Se deja enfriar en los platos y se le agrega miel al gusto (Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017).

9. Recetas para jarabes expectorantes.

Ingredientes:

- Rajitas de ocote 4 onzas o 100 gramos.
- Hojas de eucalipto 10 onzas o 250 gramos.
- Dientes de ajo 4 onzas o 100 gramos.
- 2.5 botellas de miel o 5 lbs. de miel
- Agua 3 litros.
- 7 unidades de pimienta gorda.

Utensilios:

- 2 cuchillos
- 1 machete
- 2 ollas
- 2 molino manual o piedra de moler
- 1 Colador de metal
- 2 platos plásticos
- Botellas o envases vacíos.

Modo de preparación:

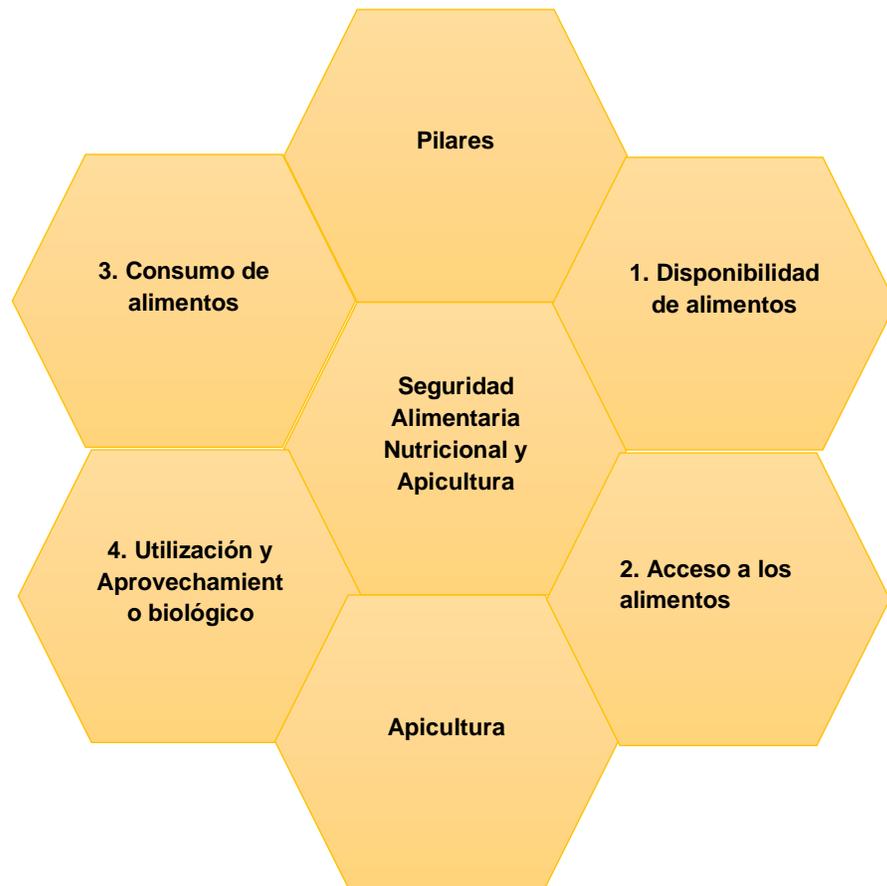
El ocote se raya con el machete o con el cuchillo, hasta alcanzar un tamaño que pueda ser fácil de pasarlo por el molino manual y se agrega al agua hirviendo

Se pica y muele el ajo, el eucalipto y la pimienta gorda, cuando ya se tenga todo molido, se agrega al agua hirviendo. Por último, se agrega la miel y se deja hervir por 1 minuto, se saca del fuego y se deja enfriar. Cuando esté totalmente frío, se envasa, se le coloca fecha de elaboración. Fuente: una extracción de Veterinarios sin fronteras y adaptado durante Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

Esta receta puede utilizarse como jarabe expectorante cuando se tiene problemas de gripe o tos seca, se puede utilizar 2 cucharaditas en niños no menores de 5 años. Además de ello, se puede utilizar en aves cuando se tenga problemas de gripe.

Para ir concluyendo este módulo, es fundamental reconocer que cada una de las personas o apicultores han utilizado la miel en diferentes formas.

Es importante que, durante el desarrollo de los temas en cada módulo, se puedan intercambiar experiencias y el encargado/a de la capacitación pueda documentar recetas o experiencias en el uso de la miel tanto en alimento como en usos medicinales.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.

Módulo III: Seguridad Alimentaria Nutricional

Módulo III: Seguridad Alimentaria Nutricional

Tema 1: Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional

Seguridad Alimentaria y Nutricional:

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano. (Centroamérica, 2017).

Es "Un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo".

Toda la información relacionada a la nutrición es determinante para la toma de decisiones que mejoren la situación de salud de la población, la vigilancia nutricional debería ser considerada como una consecuencia de una política que el gobierno se haya comprometido a seguir para alcanzar los objetivos nutricionales, por ende, no se puede hablar de sistemas de vigilancia nutricional aislados de las políticas nacionales, ni se puede declarar objetivos para la vigilancia alimentaria nutricional fuera del marco político en el que se planea implementar el sistema. (INCAP, 2017)

Según el Decreto 32-2005 de Guatemala que se refiere a la creación del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional, la seguridad alimentaria nutricional se define como el derecho a tener acceso físico, económico y social,

oportuno y permanente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa, sin discriminación de raza, etnia, color, género, idioma, edad, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

Tema 2: Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional

Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional son:

- **Disponibilidad de alimentos:** es decir el suministro adecuado de alimentos a escala nacional, regional o local. Las fuentes de suministro pueden ser la producción familiar o comercial, las reservas de alimentos, las importaciones, y la asistencia alimentaria.
- **El acceso a los alimentos:** que puede ser acceso económico, físico o cultural, existiendo diferentes posibilidades para favorecer el acceso a los alimentos, siendo estos; el empleo, el intercambio de servicios, el trueque, crédito, remesas, vínculos de apoyo familiar, o comunitario existentes.
- **El consumo de alimentos:** principalmente influido por las creencias, percepciones, conocimientos y prácticas relacionados con la alimentación y nutrición, donde la educación y cultura juegan un papel importante.
- **Utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos a nivel individual o a nivel de población.**

Entre los factores de riesgo asociados a una inadecuada utilización biológica están: la morbilidad, especialmente enfermedades infecciosas (gastrointestinales y respiratorias); falta de acceso a servicios de salud; falta de acceso a servicios básicos de agua potable y saneamiento básico; falta de prácticas y conocimientos adecuados sobre cuidado materno — infantil; prácticas inadecuadas de preparación, conservación, higiene y manipulación de los alimentos (OMS, 2017).

Pilares básicos de la seguridad alimentaria apícola:

Disponibilidad de alimentos La disponibilidad de alimentos es la cantidad de alimentos provenientes de todos los medios de producción interna, importaciones comerciales y asistencia alimentaria, que están físicamente presentes en el área de habitación del hogar.

La disponibilidad está determinada por los siguientes factores:

- **Producción:** Alimentos que se producen en el área de habitación del hogar.
- **Comercio:** Alimentos disponibles en el mercado.
- **Existencias:** Alimentos disponibles en el área de habitación del hogar.
- **Transferencias:** Alimentos suministrados por el gobierno, agencias y/o terceras personas.

La Food & Agriculture Organization (FAO), en el Sistema de Información de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala mide este pilar a través de:

La disponibilidad de alimentos básicos para consumo humano interno, producción interna de alimentos básicos, pérdidas postcosecha, comercio exterior de productos alimenticios, ayuda alimentaria, cambios en existencias y el destino del abastecimiento global

El acceso a los alimentos se refiere a la capacidad de todos los hogares de adquirir cantidades suficientes de alimentos a través de la producción doméstica, actividades generadoras de ingresos o transferencias.

En este pilar se engloban dos aspectos importantes en cuanto al acceso: el físico y el económico, ambos sumamente relacionados.

La FAO, analiza este pilar a través de las variables: ingreso, empleo, gastos en alimentación, precios de alimentos al consumidor y el precio de la canasta básica de alimentos (CBA).

Consumo de los alimentos: Se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, diversidad, cultura y preferencias alimenticias. Toma en cuenta aspectos como la inocuidad, dignidad, condiciones higiénicas de los hogares y distribución con equidad dentro del hogar

Utilización biológica: La utilización de los alimentos se refiere al uso de los alimentos a los que se tienen acceso dentro de los hogares y la capacidad de los individuos de absorber y metabolizar los nutrientes.

La utilización biológica incluye:

- ✓ La forma en las que se almacenan los alimentos, incluyendo el agua y combustible para cocinar.
- ✓ Las prácticas de alimentación.
- ✓ La distribución de alimentos dentro del hogar.
- ✓ El estado de salud de cada miembro del hogar.

Tema 3: Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura

Al considerar que el sector apícola enfrenta importantes retos productivos, causados por los efectos de deterioro en los ecosistemas y el cambio climático, son necesarias políticas que lo visualicen como una rama importante a tener en cuenta cuando se diseñan las estrategias de desarrollo agropecuario, ambientales, comerciales, educativas y sociales.

Se argumenta el vínculo de la apicultura con los objetivos que persigue la producción de alimentos en cantidad, calidad, inocuidad, trazabilidad y sostenibilidad, necesarios para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria a la que aspiran los pueblos. Se analizan tópicos que tienen que ver con el desarrollo de los ecosistemas, las abejas, la apicultura en el contexto agrícola y pecuario, la seguridad alimentaria y la apicultura.

Se refieren las fortalezas del sector apícola, vinculadas con la seguridad y soberanía alimentaria nacional. Por la función protagónica de las abejas en la polinización y el valor nutricional de sus producciones, se concluye que la apicultura toma parte en la seguridad alimentaria.

De acuerdo a la definición de la FAO, la seguridad alimentaria abarca cuatro dimensiones, los cuales se refieren de nuevo a los cuatro pilares:

Disponibilidad de alimentos: que refiere a la existencia de cantidades suficientes de alimentos de buena calidad de producción nacional o importada - comprendida la ayuda alimentaria. En este contexto, el servicio de polinización que brindan las abejas forma parte de los debates sobre la alimentación en el mundo.

Acceso a los alimentos: vinculado a los recursos que tienen las personas – como un derecho- para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva, básicamente.

Utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de

bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas, adquiriendo importancia aquí los insumos no alimentarios en la seguridad alimentaria, y, por último, la

Estabilidad: Para tener seguridad alimentaria, una población, un hogar o una persona deben tener acceso a alimentos adecuados en todo momento, debiendo evitarse por todos los medios que la población corra el riesgo de quedar privados del acceso a los alimentos. De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto a la dimensión de la disponibilidad como a la del acceso de la seguridad alimentaria.

Así las cosas, en el proceso de la apicultura, en la búsqueda de néctar y polen que sirva para poder alimentar a la colonia de abejas y producir miel, las abejas van transportando el polen de una flor a otra favoreciendo lo que se conoce como “polinización cruzada” de muchísimas especies vegetales. De estas especies, muchas son integrantes de nuestra dieta diaria, tal el caso de las frutas, verduras, etc. (M, 2017)

Tema 4: Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de septiembre de 2005 se conceptualiza como “el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad con pertinencia cultural, de preferencia de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa”.

Seguridad Alimentaria y Nutricional se basa en la Constitución Política de la República de Guatemala. El Artículo 2, Deberes del Estado, garantiza la vida, la seguridad y el desarrollo integral a las y los habitantes de la República; la

alimentación y la nutrición son partes inherentes a dichos derechos. La especificidad se acentúa en el artículo 94 constitucional, que establece la obligación del Estado de proveer salud y asistencia social; además, dicho Artículo enuncia el compromiso explícito de procurar a los habitantes el más completo bienestar físico, mental y social.

El artículo 97 de la Carta Magna norma el uso racional de la fauna, la flora, la tierra y el agua²²; finalmente, el artículo 99, referente a la alimentación y nutrición, establece el mandato concreto de implementar un sistema alimentario nacional efectivo. ´

El Acuerdo Gubernativo No. 278-98, el Estado se compromete a mejorar las condiciones alimentarias de la población. En dicho acuerdo se da el mandato explícito al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de “Atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria forestal e hidrobiológica, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimentarias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional”

El Código de Salud en el artículo 43 indica que se promoverán acciones que garanticen la disponibilidad, producción, consumo y utilización biológica de los alimentos tendientes a lograr la seguridad alimentaria y nutricional de la población guatemalteca.

Guatemala ha asumido compromisos mediante la suscripción de protocolos y convenios internacionales, en la Cumbre Mundial a favor de la Infancia (1990); las resoluciones de la Conferencia “Acabando con el Hambre Oculta” (1992); la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, proclamada en 1996; la Declaración de Roma Cinco Años Después; las Metas del Milenio; el Codex-Alimentarius; el Convenio de Diversidad Biológica Río de Janeiro, junio de 1992; y el Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad en Biotecnología, Montreal, enero de

2000; asimismo la ratificación del Código de Conducta para la Pesca Responsable, FAO, 1996. (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2008)

Tema 5: Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.

En el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la SESAN para los años 2009 a 2012 la inseguridad alimentaria y nutricional que prevalece en Guatemala obedece a problemas estructurales y coyunturales que afectan la disponibilidad, el acceso económico, así como el consumo de los alimentos por razones culturales, además de la educación que determinan los patrones alimentarios de la población.

El inadecuado aprovechamiento biológico de los alimentos, derivado condiciones ambientales precarias, falta de acceso al agua segura, episodios frecuentes de enfermedades infecciosas y diarreicas, y hasta ahora limitado acceso a los servicios básicos de salud.

Un total de 36,500 familias ya estaban enfrentando inseguridad alimentaria en los departamentos del Petén, Quiché, Alta Verapaz, Izabal, San Marcos y Huehuetenango, cuando ocurrieron las sequías de 2009. En la actualidad, más de 410,000 hogares se encuentran clasificadas como muy alto riesgo y en alto riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional.

Para el presente año, el escenario posible a esperar, es que la situación de seguridad alimentaria de los hogares se deteriore aún más, debido a que las reservas que se lograron obtener año pasado son escasas como consecuencia de las pérdidas en la primera cosecha, que en algunos casos fueron superiores al 50% en el cultivo del maíz y alrededor de 37% en frijol. Pudiera ser también deficiente la producción por irregularidad (escasez y oportunidad temporal) de lluvia provocada

por el fenómeno del Niño que se prevé continúe desarrollándose y se mantenga en los próximos años.

El informe realizado en colaboración con la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), el Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana en Seguridad Alimentaria (MFEWS, por sus siglas en inglés) y PNUD, aportan datos en los cuales los cambios climáticos adversos y la crisis financiera añadirían a más hogares con inseguridad alimentaria severa. Esto brindaría como resultado 48,500 hogares inseguros (242,500 personas) en tan sólo un tercio de los departamentos de Guatemala.

Según el estudio realizado por la Red Humanitaria en los departamentos del Corredor Seco de Oriente, Quiché e Izabal para el 2009, se clasificaron los hogares según su situación de seguridad alimentaria, combinando el consumo y el acceso a los alimentos. (ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, 2017) El aumento de la desnutrición crónica (talla/edad) en niños y niñas menores de 5 años es particularmente alarmante. Se ha incrementado de un 46.4% en 2000 a un 49.3% en 2002.

El 21.3% de los niños y las niñas padece de desnutrición crónica en grado severo, y son particularmente vulnerables los niños menores de 3 años. En las áreas rurales, los niños lactantes, comprendidos entre los seis meses y un año de edad, sólo reciben el 16% de las calorías requeridas, 35% de proteína y 2% de hierro.

En cuanto al acceso a alimentos, el 60% de los hogares guatemaltecos no tienen ingresos suficientes para cubrir el costo de la canasta básica.

UNICEF ha apoyado técnica y financieramente actividades y estrategias alimentarias y nutricionales para mejorar la situación nutricional de la niñez y las mujeres guatemaltecas. UNICEF también apoya al Ministerio de Salud para fortalecerlo en la vigilancia y seguimiento del crecimiento físico de los niños en el

interior del país, sobre todo en el área rural. Se ha apoyado técnica y financieramente al programa de seguridad alimentaria nutricional del Ministerio de Salud, PROSAN. (UNICEF, 2017)

Resumen Gráfico:



CONCLUSIONES

La apicultura, engloba beneficios que no deben limitarse a los económicos. Por ello en cada módulo se ha incorporado temáticas fundamentales para comprender la complejidad de beneficios de la apicultura. Para ello, se debe considerar que el enfoque durante el desarrollo de las temáticas debe girar en torno a ser participativo, con el fin de nutrir el conocimiento de los beneficiarios respecto al consumo de miel y el enfoque a la seguridad alimentaria nutricional a la que se apuesta desde la apicultura.

En el primer módulo, se contempla la apicultura como un medio de vida que encamina al desarrollo sostenible a partir de lograr fortalecer los capitales de los medios de vida sostenible, dichos capitales son: el capital natural, humano, social, físico-material y el capital económico.

Cuando se contemplan estos aspectos, la apicultura se puede considerar un medio de vida sostenible, agregando la incidencia respecto a los beneficios ambientales, sociales y económicos que es importante analizar y comprender así la apicultura como una estrategia para la sostenibilidad y el desarrollo local comunitario.

Con esto se reafirma la teoría del cambio que Heifer Project International plantea para las sociedades vulnerables con las que trabaja. Ya que, a nivel de resultados, espera que, con los medios de vida, en este caso la apicultura, se obtenga la Seguridad Alimentaria Nutricional, a partir de la generación de ingresos, el autoconsumo de la producción de miel, en este caso se hace énfasis de manera indirecta respecto a los pilares de disponibilidad y acceso a los alimentos.

Además, se reitera la contribución de la apicultura con el medio ambiente, el fortalecimiento y empoderamiento de la familia, sobre todo de la mujer, multiplicando el capital social a nivel local.

En el segundo módulo, se focaliza la importancia en el consumo sano y responsable de miel. Recalcando que esto se puede lograr tomando en cuenta las Buenas prácticas agrícolas desde las colmenas, hasta las buenas prácticas de manufactura que incluye el procesado o envasado de la miel.

Durante el manejo o manipulación de la miel tomar como obligación la inocuidad de alimentos durante su manipulación para el consumo de miel, en este módulo, además, se genera un recetario, con el fin de diversificar el consumo de miel a nivel familiar.

Considerando que, para el consumo de la miel, se deben manejar y aplicar las buenas prácticas agrícolas y las buenas prácticas de manufactura, logrando el consumo de miel inocuo o libre de contaminantes perjudiciales de la miel. Por ello se enfatiza en este aspecto. En otras palabras, se aborda los pilares de la seguridad alimentaria, en el consumo y la utilización biológica.

Durante los dos módulos, se abordan los pilares de la seguridad alimentaria nutricional, y en el tercer módulo se aborda específicamente el tema de la Seguridad Alimentaria Nutricional y su íntima relación con la apicultura. Además, el detalle de sus pilares en este módulo es fundamental.

La guía metodológica para el consumo de miel, ha logrado su objetivo abordando de manera participativa, contribuyendo así a su objetivo principal que es contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Se logra además enfocar la apicultura como un medio de vida sostenible que se enfoca a la seguridad alimentaria nutricional y al desarrollo social de los apicultores o los productores de miel.

Referencias bibliográficas:

- Advirsos, I. D. (6 de Marzo de 2017). *Internacional Dynamic Advirsos*. Obtenido de internacional Dynamic Advirsos: <http://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html#submenuhome>
- Agexport. (26 de noviembre de 2014). *Agexporthoy*. Obtenido de <http://agexporthoy.export.com.gt/2014/11/cambio-climatico-desafio-para-el-sector-de-apicultura/>
- Alimentos, M. d. (06 de Marzo de 2017). *Manipulación de Alimentos Manual y recomendaciones*. Obtenido de Manipulación de Alimentos Manual y recomendaciones: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/cdmanipulacion%20alimentos/manipuladoresmanualeshigienico.htm>
- Alimentos, M. d. (04 de Marzo de 2017). *Manipulacion de Alimentos manuales y recomendaciones*. Obtenido de Manipulacion de Alimentos manuales y recomendaciones: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/cdmanipulacion%20alimentos/manipuladoresmanual.htm>
- Berjano, I. (7 de enero de 2014). *Ecocolmena*. Obtenido de <http://ecocolmena.com/beneficios-de-la-miel/>
- Botanical Online. (febrero de 2017). *Las propiedades alimentarias de la fructuosa*. Obtenido de <http://www.botanical-online.com/fructosapropiedades.htm>
- Bradbear, N. (2005). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/008/y5110s/y5110s00.htm>
- Buena Salud. (9 de febrero de 2011). *Buena Salud.com*. Obtenido de <https://www.buenasalud.net/2011/02/09/sustituir-el-azucar-por-la-miel.html>
- buestro lugar favorito*. (2017). Obtenido de <https://es.pinterest.com/pin/565483296947446202/>
- Cajas, J. (7 de Marzo de 2017). *Biut*. Obtenido de Biut: <http://www.biut.cl/belleza-salud/2014/04/los-beneficios-de-la-miel/>
- Centroamérica, P. E.-P. (7 de Marzo de 2017). *Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos*. Honduras.
- CNMSF, C. N. (6 de Marzo de 2017). *Comité Nacional para la Aplicación de Medidas Sanitarias y fitosanitarias (CNMSF)*. Obtenido de Comité Nacional para la Aplicación de Medidas Sanitarias y fitosanitarias (CNMSF): <http://www.cnmsf.gob.do/Generalidades/InocuidadAlimentaria/tabid/164/Default.aspx>

Como curar la rosacea.com. (20 de mayo de 2016). Obtenido de <http://comocurarlarosacea.com/tag/curar-rosacea>

Con la nevera vacía. (2017). *con la nevera vacía.* Obtenido de <http://conlaneveravacia.blogspot.com.es/2013/11/caramelos-de-miel-y-limon-caseros.html>

Consultoría Oxfam América Inc. (2016). *Agricultura Familiar y Generación de Ingresos.* Alta Verapaz, Guatemala.

Consumer, E. (22 de mayo de 2011). *El Almanaque.com.* Obtenido de <http://www.elalmanaque.com/Mayo11/22-5-11.htm>

Distips. (23 de Septiembre de 2016). *Distipsblog.wordpress.com.* Obtenido de <https://distipsblog.wordpress.com/2016/09/23/beneficios-de-la-miel-para-la-salud/>

Ecocolmena. (4 de abril de 2016). *Ecocolmena.com.* Obtenido de <http://ecocolmena.com/es-falso-einstein-no-dijo-si-las-abejas-desaparecen-al-hombre-le-quedarían-4-años-en-la-tierra/>

Ecoesfera. (17 de marzo de 2014). *10 beneficios de la miel.* Obtenido de <http://ecoosfera.com/2014/03/10-beneficios-de-la-miel-que-no-creerías-que-son-reales/>

Ecoesfera. (7 de Marzo de 2017). *Ecoesfera.* Obtenido de Ecoesfera: <http://ecoosfera.com/2015/10/necesitas-saber-esto-para-elegir-el-mejor-tipo-de-miel/>

(2017). *ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.* Guatemala.

Fastpic. (Abril de 2014). *Identi.com.* Obtenido de <http://www.identi.li/index.php?topic=196307>

Formato G., M. A.-S. (6 de Marzo de 2017). *TECA.* Obtenido de TECA: <http://teca.fao.org/es/read/8675>

Fundación Defensores de la Naturaleza. (2014). *Actualización Plan Maestro Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas.*

Gándara, N. (22 de Abril de 2016). *Prensa Libre.* Obtenido de <http://www.prensalibre.com/economia/produccion-de-miel-se-reduce-en-un-50>

Graphic Inside. (2014). *demihuerto.com.* Obtenido de <http://demihuerto.com/blog/>

Heifer International Inc. (2017). *Heifer International Guatemala.* Obtenido de <http://www.heifer-guatemala.org/index.php/sobre-nosotros/nuestros-valores>

Heifer Project International. (s.f.).

Heifer Project International. (11 de Febrero de 2016). *Proyecto Apis.* Guatemala, Alta Verapaz.

Heifer Project International. (2 de Febrero de 2016). *Qué es Heifer.* Guatemala.

- Heifer Project International Inc. (2016). Propuesta de Proyecto Bosques ICI. Guatemala.
- Higiene en la manipulación de alimentos.* (14 de noviembre de 2016). Obtenido de <http://higienealimentos02.blogspot.com/>
- HPIG. (2017). *Mapeo de la Cadena de Valor Apícola (miel) para, RVSBP, RBSBP, en el Marco del Proyecto Bosques Alianzas Productivas para la Restauración.* Guatemala: Crecer.
- INCAP. (7 de Marzo de 2017). *nsittuto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.* Obtenido de nsittuto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP: <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/marco-referencial-de-la-san>
- INNATIA. (7 de marzo de 2017). *INNATIA.* Obtenido de INNATIA: <http://www.innatia.com/s/c-propiedades-de-la-miel/a-propiedades-miel-de-abeja.html#beneficios-nutricionales-de-la-miel>
- kakásauade. (2017). *kakásauade.com.br.* Obtenido de <http://kakasaude.com.br/intoxicacao-alimentar-sintomas-e-tratamento/>
- Karl, M. (Agosto de 2002). *Fao.org.* Obtenido de Reforma Política Participativa desde una Perspectiva de Modos de Vida ...
- M, M. (7 de Marzo de 2017). *Natura Medio Ambiental.* Obtenido de Natura Medio Ambiental: <http://www.natura-medioambiental.com/los-secretos-ecologicos-de-la-apicultura-y-su-rol-en-la-seguridad-alimentaria/>
- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel . (7 de Marzo de 2017). Mexico.
- Miel, M. d. (6 de Marzo de 2017). Obtenido de http://www.agronuevoleon.gob.mx/oeidruss/SANIDAD_E_INOCUIDAD/Manuales%20de%20Buenas%20Practicas/Pecuaria/Apicultura/mmiel.pdf
- minsa.gob.pe. (26 de octubre de 2010). *Depuertoplata.com.* Obtenido de <http://losdominicano100.blogspot.com/2010/10/como-prevenir-el-colera-y-otras.html>
- Naciones Unidas. (2017). *Objetivos del desarrollo sostenible.* Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>
- Nutrición sin más .* (7 de Marzo de 2017). Obtenido de Nutrición sin más : <http://nutricionsinmas.com/beneficios-y-advertencias-sobre-el-consumo-de-miel/>
- Nutrición sin mas. (6 de febrero de 2016). *Nutrición sin mas.* Obtenido de <http://nutricionsinmas.com/propiedades-de-la-miel/>
- OMS. (7 de Marzo de 2017). *Organización Mundial de la Salud .* Obtenido de Organización Mundial de la Salud :

http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=184:seguridad-alimentaria-y-nutricional&Itemid=254

Pinterest. (2017). *Pinterest.com*. Obtenido de

https://www.google.com.gt/search?q=polinizadores&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjDo7yFpeTSAhVB7yYKHRq6A64Q_AUIBigB&biw=1366&bih=658#tbm=isch&q=polinizadores+dibujo&*&imgdii=DUz9df9wDbAD-M:&imgsrc=uQ8Erxd4uFJLM:

Portal Apícola. (agosto de 2014). *Portal Apícola*. Obtenido de <http://apicultura.com/dulce-de-leche-con-miel/>

Prensa Libre.com. (18 de Octubre de 2015). *Prensa Libre*. Obtenido de <http://www.prenalibre.com/economia/exportacion-de-miel-sube-42-por-ciento>

Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=LhnhHI9>

recomendaciones, M. d. (4 de Marzo de 2017). *Manipulacion de alimentos manuales y recomendaciones* . Obtenido de Manipulacion de alimentos manuales y recomendaciones : <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/cdmanipulacion%20alimentos/5claveshigiene2.html>

Rodríguez, M. (6 de Marzo de 2017). *TECA* . Obtenido de TECA: <http://teca.fao.org/es/read/8217>

Salud, O. M. (4 de Marzo de 2017). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Organización Mundial de la Salud : http://www.who.int/topics/food_safety/es/

Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2008). *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Guatemala.

Steve Hickner, S. J. (Dirección). (2007). *Bee Movie* [Película].

UNICEF. (7 de Marzo de 2017). *UNICEF*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/guatemala/spanish/nutrition.html>

Vildoza, D. (2015). *Heifer Project International Bolivia*. Obtenido de <http://www.heifer-bolivia.org/es/page/index.html>

ANEXOS DE LA GUÍA

Metodología propuesta por módulos

Modulo I “La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”

Fecha: _____

Lugar: _____

Objetivos de la capacitación:

Objetivo General:

- Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- Compartir con los beneficiarios del proyecto Bosques las generalidades del manual de consumo de miel.
- Que los participantes identifiquen algunos principios de los medios de vida sostenible
- Diagnosticar los conocimientos previos y adquiridos durante la capacitación, respecto a los beneficios generales de la apicultura.
- Sensibilizar a las familias productoras sobre la relevancia de la apicultura como aliado para construir medios de vida sostenibles.
- Socializar a los beneficiarios del proyecto Bosques ICI los principales beneficios del consumo de miel.
- Identificar alternativas de consumo y aprovechamiento de miel en las comunidades de influencia del proyecto.

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				<p>les dará 2 minutos para presentarse y decir la fruta o verdura que más le gusta.</p> <p>Se retoma el círculo y cada uno presente a la otra persona, mencionando la fruta o verdura que más le gusta.</p> <p>Se puede también utilizar mi fruta preferida y la fruta preferida de mi vecino.</p>			
3	Presentación de objetivos de la capacitación	Compartir los objetivos que se esperan alcanzar durante el desarrollo de la capacitación.	Expositiva	<p>El facilitador expresa y explica cada uno de los objetivos que se espera dejar en cada participante.</p> <p>En este punto se hace la presentación del proyecto, de la guía y los módulos que contiene la guía metodológica.</p>	N/A	Fernando Cuc	15 minutos
4	<p>Módulo I:</p> <p>“La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”.</p> <p>Tema 1: ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a</p>	Que los participantes identifiquen los componentes de los medios de vida sostenible y su relación con la apicultura.	Expositiva/ Participativa	<p>Se realizan preguntas generadoras:</p> <p>¿Qué es, qué saben sobre la apicultura?</p> <p>¿Qué saben sobre los medios de vida sostenible?</p> <p>¿Cómo han implementado la apicultura en su familia o comunidad?</p> <p>El facilitador orienta y complementa los conceptos y prácticas respecto a los elementos de los medios de vida sostenible y el cono esta se relaciona al trabajo que realizan con las abejas.</p>	<p>Papelógrafos</p> <p>Marcadores</p> <p>Maskin tape</p> <p>Cañonera (opcional)</p>	Fernando Cuc	30 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	crear medios de vida sostenibles”			<p>En este caso se abordan los 5 capitales de los medios de vida sostenible, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capital Natural. • Capital Humano. • Capital Social. • Capital Económico. • Capital Físico. <p>Cada uno de estos capitales, se desarrollan de manera ejemplificada.</p> <p>Se inicia con el capital natural, el cual se puede ejemplificar a través de una dinámica “Las Plantas Humanas y las abejas”</p> <p>Se les pide a 5 participantes que pasen al frente, se les indica que a cada uno se le asigna una planta frutal, por ejemplo: naranja, mandarina, papaya, plátanos, etc. cada uno de ellos representa una planta frutal.</p> <p>Se ejemplifica la fase de floración y el cómo las abejas llegan a polinizar las plantas, de esta manera, esto con el fin de desarrollar la temática de la importancia de la conservación del capital</p>			

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	Tema 2: los beneficios ambientales de la apicultura en			<p>natural. De esta manera se genera un espacio de dialogo para analizar ¿qué pasaría si las abejas desaparecieran?</p> <p>Además de ello se aprovecha para hablar de los otros cuatro capitales, por ejemplo, se especifica el papel fundamental del ser humano y su capacidad en el manejo de los apiarios (capital humano y capital social).</p> <p>Respecto al capital social: se ejemplifica con las capacitaciones que reciben y el pase en cadena de conocimientos que deben realizar con los demás beneficiarios.</p> <p>Con esto ya se puede comenzar a analizar el segundo tema que también habla de los beneficios ambientales de la apicultura.</p> <p>A partir del análisis anterior, el facilitador comparte los elementos de la teoría del cambio, con ejemplos contextualizados a dichos elementos de la teoría del cambio.</p> <p>Se debe resaltar el elemento de Seguridad Alimentaria Nutricional en relación a la apicultura en las comunidades.</p>			

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
			Análisis participativo				
5	Tema 4: Propiedades nutritivas y curativas de la miel.	Que los participantes amplíen sus conocimientos sobre propiedades de la miel.	Socialización-discusión.	<p>El facilitador comparte algunas propiedades de la miel (ejemplificando algunas de manera dialogada, mientras se puede escuchar experiencias de los participantes sobre el uso que le han dado a la miel):</p> <p>Es importante mencionar las propiedades nutritivas y curativas que se socializan y discuten, están contenidas en la guía metodológica.</p> <p>Se ejemplifican algunos usos de la miel a partir de sus propiedades curativas y nutritivas.</p> <p>Al finalizar este tema, es que se complemente y valide la información de la guía con las experiencias de los participantes respecto a las propiedades curativas de la miel.</p>	<p>Papelógrafos</p> <p>Marcadores</p> <p>Maskin tape</p>	Fernando Cuc	25 minutos.
6	Tema 5: Los valores de la miel	Diagnosticar los conocimientos adquiridos de los beneficiarios sobre la miel, y complementar sobre los	<p>Socialización-discusión</p> <p>Práctica</p>	<p>Para ir cerrando el módulo, se aborda los valores de la miel.</p> <p>En este caso, se resalta los valores como:</p> <p>Alimento.</p> <p>Medicina.</p>	<p>Papelógrafos</p> <p>Marcadores</p>	Fernando Cuc	40 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
		valores de la miel.		<p>Producto de valor comercial.</p> <p>Como producto de exportación.</p> <p>Una gráfica rectangular, previamente elaborada en un papelógrafo, el facilitador pega en un espacio visible.</p> <p>Mientras entrega unas figuras de frutas y otras especies de cultivos, además la figura de una abeja y miel. Se explica que el objetivo será que cada persona pegara la figura donde considere correcto, todos deben pegar las figuras.</p> <p>Posteriormente realiza las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué ven?</p> <p>¿Consideran que esta tiene que ver con la apicultura y la miel?</p> <p>¿Cómo podríamos relacionar la miel como fuente de ingresos?</p> <p>¿Cómo la miel contribuye a mejorar la salud?</p> <p>En la discusión se va complementando aspectos relacionados a los valores de la miel.</p>			

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
7	Acuerdos finales y evaluación:	Identificar el aprendizaje de los beneficiarios. Coordinar siguiente actividad.	Participativa	<p>A cada participante se le entrega una hoja de papel bond, y se realizan las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué fue lo que aprendí durante la actividad? • ¿Qué es lo que hace falta explicar mejor? • ¿En cuanto a lo aprendido, qué tareas me quedan? <p>Los participantes además de responder las preguntas en hojas, se puede realizar de manera participativa para nutrir la información.</p> <p>En cuanto a acuerdos, se debe especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha para la siguiente capacitación • Tema de capacitación • Insumos, instrumentos, herramientas que se necesitaran para la segunda capacitación. • Preparación de herramientas para las prácticas de preparación de alimentos. • Otros (en otros se puede considerar las fechas para ir considerando las réplicas que deben realizar) 	<p>Papel Bond</p> <p>Papelógrafo s</p> <p>Marcadores</p>	Fernando Cuc	10 minutos

Metodología propuesta

Módulo II “Consumo sano y responsable de miel”

Fecha: _____

Lugar: _____

Objetivos de la capacitación:

Objetivo General:

- Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- Contribuir a fortalecer los conocimientos de los beneficiarios en temas de consumo sano y responsable de miel desde la utilización biológica de la miel.
- Socializar y compartir con los beneficiarios del proyecto Bosques ICI la importancia de la inocuidad de alimentos, la higiene personal en el manejo de alimentos, enfatizando en el consumo de miel.
- Compartir con los beneficiarios del proyecto Bosques en la diversificación del consumo de miel, desde la preparación de alimentos con miel contenidas en la guía metodológica.
- Incidir en nuevas prácticas del consumo de miel enfocados a la Seguridad Alimentaria Nutricional.

Número de participantes: _____

Facilitador: Fernando Cuc

METODOLOGÍA A UTILIZAR

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
1	Inscripción de los participantes	Contar con registro y medios de verificación de la realización de la capacitación	N/A	Con la planilla de asistencia se recopilarán datos de los participantes.	Planilla de asistencia	Fernando Cuc	15 minutos
2	Bienvenida y presentación de los participantes y facilitador	Generar un espacio de confianza con los participantes.	Juego Cooperativo "La canasta revuelta"	<p>Mística: Se genera un espacio para realizar una oración y se le pide a alguno de los participantes que lo inicie, respetando el credo o religión de cada uno/a.</p> <p>Todos los participantes se forman en círculo con sus respectivas sillas. El coordinador queda al centro, de pie.</p> <p>Se le explica a cada participante que están a la derecha de cada quién que se le llamará Rambután. Y que los que están a su izquierda, se le llaman naranja. Además, todos deberán saber el nombre de los dos participantes que están sentados al lado de cada persona.</p> <p>el momento que el coordinador señale a cualquiera diciéndole ¡Rambután, éste debe responder el nombre del compañero que esté a su derecha! Si le dice: ¡Naranja!, debe decir el nombre del que</p>	Sillas	Todos/as Fernando Cuc	5 minutos 10 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				tiene a su izquierda! Si se equivoca o tarda más de 3 segundos en responder, pasa al centro y el coordinador ocupa su puesto. En el momento que se diga Canasta Revuelta , todos deberán cambiar de asiento (el que está al centro, deberá aprovechar para ocupar un asiento y dejar a otro en el centro, o que no ocupe lugar será la persona que dirigirá la dinámica).			
3	Retroalimentación de la primera capacitación	Generar un espacio de recordatorio de los temas abordados en la primera capacitación.	Expositiva	<p>El facilitador expresa y explica cada uno de los objetivos que se espera durante la segunda capacitación.</p> <p>Además de ello, a manera de introducción, se realiza una retroalimentación respecto a los cinco temas desarrollados en la primera capacitación. Esto permitirá generar un hilo conductor para la segunda capacitación.</p> <p>Previamente el facilitador seleccionara los temas que se retroalimentaran.</p>	Papelógrafo s, marcadores, maskin tape.	Fernando Cuc	25 minutos
4	Módulo II: Consumo sano y responsable de miel. Tema 1: Introducción general sobre la	Analizar los conocimientos previos de los participantes sobre inocuidad de alimentos.	Análisis grupal/rompecabezas	<p>Se introduce al módulo dos que contiene la guía metodológica.</p> <p>Para ello se utiliza la técnica del rompecabezas, con lo cual se pretenderá que los participantes trabajen cooperativamente para armar dicho rompecabezas con el objetivo de analizar</p>	Papelógrafos Marcadores Maskin tape Cañonera (opcional)	Fernando Cuc	30 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	inocuidad de alimentos.			<p>posteriormente lo que para ellos comunica la imagen que armen.</p> <p>Se conforman dos grupos (enumerando 1 y 2 a cada participante), a cada grupo se les entrega las piezas del rompecabezas. Van analizando las piezas que corresponden colocarlos correctamente.</p>  <p>Al tener armado cada pieza en el lugar correcto, tendrán 5 minutos para analizar lo que para ellos refleja la imagen que armaron.</p> <p>Plenario: después de analizar en grupo se realiza un plenario, en la cual comparten lo discutido en grupo.</p> <p>El facilitador orienta y complementa los conceptos y prácticas respecto a la inocuidad de alimentos.</p>	Rompecabezas previamente cortado.		

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	Tema 2: Higiene personal en el manejo de alimentos.	Definir con los participantes la importancia y las prácticas necesarias para la higiene personal en el manejo de los alimentos.	Expositiva/participativa	<p>El facilitador expone lo que implica la higiene en la manipulación de alimentos de manera general.</p> <p>Sin embargo, debe puntualizar en la miel que ellos mismos producen, para prevenir la contaminación de dicha miel tanto por la falta de higiene como por manipular miel cuando se tenga algún síntoma de enfermedad.</p> <p>Posteriormente se realizan preguntas a los participantes:</p> <p>¿Qué aspectos de lo que se acaba de exponer realizan ustedes al momento del consumo de miel?</p> <p>¿Qué aspectos de lo anterior ustedes no realizar?</p> <p>¿Cómo podríamos comenzar a modificar estas acciones para un consumo sano y responsable de miel?</p>	<p>Papelógrafos.</p> <p>Marcadores</p> <p>Maskin tape</p>	Fernando Cuc	25 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	Tema 3: Buenas Prácticas apícolas y	Relacionar las Buenas prácticas apícolas y las Buenas Prácticas de		<p>Se da un espacio de análisis y discusión para las respuestas a estas preguntas.</p> <p>Previo a organizar los grupos de trabajo, el facilitador orienta que el objetivo de este ejercicio responde a identificar ideas comunes sobre las buenas prácticas apícolas y de manufactura.</p> <p>Al mismo tiempo se irá profundizando colectivamente sobre el tema 3, y sintetizar las ideas comunes para aplicarlos de aquí en adelante.</p> <p>El facilitador debe orientar al objetivo es relacionar el tema 3 con el tema 1 y 2.</p> <p>Se puede tomar en cuenta preguntas como: ¿Qué sabemos sobre las Buenas prácticas Apícolas?</p>			

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	Buenas Prácticas de Manufactura en miel.	Manufactura con la inocuidad e higiene personal en el manejo de la miel.	Lluvia de ideas /análisis.	<p>¿Qué ideas tenemos sobre las buenas prácticas de manufactura en miel?</p> <p>¿Cómo hemos cosechado la miel?</p> <p>¿Qué recomendaciones nos han dado sobre el manejo de los apiarios?</p> <p>En este proceso, se puede utilizar pizarrón o papelógrafos, no necesariamente se usarán fichas.</p> <p>Al contar con las ideas todos los participantes, se procede a complementar respecto a los temas de Buenas prácticas apícolas y de manufactura, aprovechando la misma experiencia de los promotores y apicultores.</p>	<p>Papelógrafo</p> <p>Marcador</p> <p>Maskin tape</p>	Fernando Cuc	25 minutos.
5	Tema 4: Beneficios del consumo de miel	Definir con los participantes los beneficios del consumo de miel.	Socialización-discusión.	<p>Para el abordaje de este tema, el facilitador retoma algunos conceptos de las propiedades curativas de la miel que se abordaron en la primera capacitación.</p> <p>Para ello se realiza una dinámica denominada el panel.</p> <p>El cual consiste en que el facilitador comparte algunas formas de consumo de miel y sus beneficios para el cuerpo humano. Posteriormente</p>	<p>Papelógrafos</p> <p>Marcadores</p> <p>Maskin tape</p>	Fernando Cuc	25 minutos.

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				<p>cada participante debe anotar en una ficha de qué forma han consumido miel y si conocen sus beneficios también debe anotarlos.</p> <p>El facilitador complementa ejemplificando lo que ellos anotan en las fichas, de alguna forma se busca reducir el consumo de azúcar por la miel.</p>			
6	Tema 5: Recetas que endulzan la vida	Elaborar y mostrar a los participantes nuevas formas de consumo de miel, utilizando insumos locales.	Socialización-Práctica	<p>Este último tema del módulo II, es donde se inicia retomando el tema de inocuidad e higiene personal en el manejo de alimentos, pero puesta en práctica. En este caso para la preparación de las 9 recetas que contiene la guía metodológica.</p> <p>Los participantes se dividen en tres grupos de trabajo. Esto puede ser a través de una dinámica del barco se hunde, que puede ser en versión Q'eqchi', si no se sabe en este idioma, se puede realizar en castellano.</p> <p>(Sa Jun kutan jun ch'ina jukub', sa jun kutan jun ch'ina jukub'.</p> <p>Ink'a na ru, ink'a na ru chi b'eeek.</p> <p>Xnume'e li jun, wib', oxib', kahib', hoob', waqib', wuqub' xamaan.</p> <p>Xnume'e li jun, wib', oxib', kahib', hoob', waqib', wuqub' xamaan, ink'a na ru, ink'a na ruc hi b'eeek).</p>	Todos los utensilios, materiales e ingredientes que se sugieren en la guía metodológica, específicamente en el módulo II y tema 5.	Fernando Cuc.	2 horas

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				<p>Posterior a la conformación de los grupos, se le entrega a cada grupo los materiales e ingredientes que deben elaborar.</p> <p>Grupo 1, elabora receta 1, 4 y 7</p> <p>Grupo 2, elabora receta 2, 5 y 8</p> <p>Grupo 3, elabora receta 3, 6 y 9</p> <p>Previo a este módulo se les debe dar indicaciones de los materiales, herramientas e ingredientes que se utilizarán.</p> <p>Las indicaciones de preparación, se encuentran en la guía metodológica, en el módulo II y tema 5.</p> <p>La metodología sugiere que los participantes hagan esta tarea con el principio de Campesino a Campesino que indica que es importante Aprender-Haciendo.</p>			
7	Acuerdos finales y evaluación:	Identificar el aprendizaje de los beneficiarios.	Participativa	<p>A cada participante se le entrega una hoja de papel bond, y se realizan las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué fue lo que aprendí durante la actividad? 	<p>Papel Bond</p> <p>Papelógrafo</p> <p>Marcadores</p>	Fernando Cuc	10 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
		Coordinar siguiente actividad.		<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué sugerencias da para mejorar en la siguiente capacitación? • ¿En cuanto a lo aprendido, qué tareas me quedan? <p>Los participantes además de responder las preguntas en hojas, se puede realizar de manera participativa para nutrir la información.</p> <p>En cuanto a acuerdos, se debe especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha para la siguiente capacitación • Tema de capacitación • Preparación de material para las réplicas por cada promotor. • Otros (indicaciones sobre el monitoreo que se les hará por promotor para ir ejecutando el tercer resultado del proyecto de intervención) 			

Observaciones:

Cada uno de los temas contemplados en este plan de capacitación, están especificados en el módulo II de la guía metodológica. Respecto a las técnicas sugeridas para el abordaje de los temas, pueden ser modificadas según sea necesario, hay que recordar que es un plan de capacitación, lo cual debe tener un enfoque flexible o adaptable a las circunstancias o el contexto en el que se desarrolle.

Se puede considerar una co-facilitación, específicamente en el tema de Buenas prácticas apícolas y buenas prácticas de manufactura.

Metodología propuesta

Módulo III “Seguridad Alimentaria Nutricional”

Fecha: _____

Lugar: _____

Objetivos de la capacitación:

Objetivo General:

- Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- Identificar con los participantes la importancia del concepto de Seguridad Alimentaria Nutricional desde la apicultura.
- Mencionar el marco legal que sustenta la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.
- Relacionar los pilares de la seguridad alimentaria nutricional desde el abordaje de los módulos I y II de la guía metodológica para el consumo de miel.
- Establecer la relación de la seguridad alimentaria nutricional con la apicultura, desde el consumo de miel.

Número de participantes: _____

Facilitadores: Fernando Cuc

METODOLOGIA A IMPLEMENTAR

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
1	Inscripción de los participantes	Contar con registro y medios de verificación de la realización de la capacitación	N/A	Con la planilla de asistencia se recopilarán datos de los participantes.	Planilla de asistencia	Fernando Cuc	10 minutos
2	Bienvenida	Generar un espacio de interacción entre los participantes y el facilitador de la capacitación.	Juego Cooperativo "Me Pica"	<p>Mística: Previo a la presentación, se genera un espacio para realizar una oración y se le pide a alguno de los participantes que lo inicie, respetando el credo o religión de cada uno/a.</p> <p>A manera de fortalecer la comunicación, se pide nuevamente que se presenten los participantes, esto a través de un juego cooperativo la cual consiste en lo siguiente:</p> <p>Todas las personas se colocan en círculo, quien coordina dará las indicaciones:</p> <p>Cada participante debe mencionar su nombre y a continuación un lugar o parte de su cuerpo donde le pica, ejemplo: "Soy Juan y me pica la boca". A continuación, el siguiente tiene que decir cómo se llamaba al anterior, y decir dónde le picaba. Él también dice su nombre y donde le pica y así sucesivamente hasta que todos se presenten. El</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno 	<p>Todos/as</p> <p>Fernando Cuc</p>	<p>5 minutos</p> <p>15 minutos</p>

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				último tiene que decir desde el primero hasta el penúltimo los nombres de cada persona y dónde les picaba.			
3	Presentación de objetivos de la capacitación	Compartir los objetivos que se esperan alcanzar durante el desarrollo de la capacitación.	Expositiva	El facilitador expresa y explica los objetivos que se espera dejar en los participantes.	N/A	Fernando Cuc	5 minutos
4	Retroalimentación de la segunda capacitación	Sintetizar algunos temas abordados en la segunda capacitación.	La Abeja picadora.	<p>Previamente el facilitador ha preparado un objeto que represente una abeja.</p> <p>Se pide que todos los participantes se coloquen en círculo.</p> <p>El facilitador indica que se lanzara el objeto que representa una abeja que pica a la persona que le caiga el objeto.</p> <p>Esta persona debe compartir algún tema abordado en la segunda capacitación.</p> <p>Esto se puede repetir hasta unas 6 a 8 personas que compartirán los temas que se recuerden.</p> <p>Posteriormente el facilitador deberá agregar los temas que no mencionen los participantes.</p>	Objeto con forma de abeja.	Fernando Cuc	15 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
5	Módulo III: Seguridad Alimentaria Nutricional Tema 1: "Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional"	Que los participantes conozcan los conceptos de seguridad alimentaria Nutricional y su relación con la apicultura.	Expositiva/ participativa	Se realizan preguntas generadoras: ¿Qué es, la Seguridad Alimentaria Nutricional? ¿Cuál es la importancia de la Seguridad Alimentaria Nutricional en la Apicultura? ¿Cuál es la relación de la Seguridad Alimentaria Nutricional y la apicultura? Se da un espacio para que los participantes respondan a las preguntas planteadas. El facilitador orienta y complementa los conceptos de Seguridad Alimentaria Nutricional y su relación con la Apicultura. También relaciona la importancia de la producción de la miel a nivel del hogar y la comunidad para el logro de la seguridad alimentaria y nutricional. Se analiza la importancia y características de la alimentación en las familias, la formación de hábitos que conllevan a un estilo de vida saludable.	Papelógrafos Marcadores Maskin tape	Fernando Cuc	20 minutos
6	Tema 2: "Los pilares de la seguridad"	Detallar a los participantes los pilares de la	Expositiva/	El facilitador profundiza a los participantes sobre los pilares de la Seguridad Alimentaria Nutricional según el contenido de la guía metodológica,	Papelógrafos	Fernando Cuc	15 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
	alimentaria nutricional”	seguridad alimentaria nutricional.	Participativa /discusión	ejemplificando de manera dialogada cada uno de los pilares entre los cuáles están: la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, El consumo de alimentos, Utilización o aprovechamiento biológico, vinculando siempre con la apicultura. Desarrolla los aspectos elementales a conocer sobre seguridad alimentaria nutricional.	Marcadores Maskin tape		
7	Tema 3: “Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura”	Profundizar en la relación e importancia de la seguridad alimentaria nutricional con la apicultura	Expositiva	El facilitador argumenta el vínculo de la apicultura con los objetivos que persigue la producción de alimentos en cantidad, calidad, inocuidad y sostenibilidad, necesarios para alcanzar la seguridad alimentaria, se analizan aspectos que tienen que ver con el desarrollo de los ecosistemas, las abejas, la apicultura en las comunidades y el cómo todo eso contribuye a la seguridad alimentaria nutricional. Posterior a la explicación del facilitador, se realizará trabajo grupal. Para ello se toma en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Los participantes se organizan en grupos de trabajo y construyen los conceptos sobre Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura. • Cada grupo presenta el trabajo realizado, en plenaria. • El facilitador retroalimenta el trabajo realizado en los grupos y de una forma dialogada va explicando cada uno de los 	Papelógrafos Marcadores Maskin tape	Fernando Cuc	40 minutos.

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				<p>pilares de la seguridad alimentaria y el cómo contribuye la apicultura</p> <p>Es importante abordarlo desde los medios de vida sostenible, los capitales del enfoque de medios de vida, es decir el primer módulo que se puede relacionar con los pilares de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de alimentos • Acceso a los alimentos. <p>Mientras que el segundo módulo se puede vincular con los pilares de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo de alimentos y • Utilización biológica. 			
8	Tema 4: “Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala”	Mencionar y especificar el marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala.	Expositiva	<p>El facilitador menciona y argumenta la importancia de mejorar las condiciones alimentarias de la población a partir de la Seguridad Alimentaria Nutricional según las leyes de Guatemala, y también acuerdos ratificados por dicho país.</p> <p>Se mencionan algunos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Constitución Política de la República de Guatemala, en algunos artículos que hablan específicamente de seguridad alimentaria nutricional. • Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. • Convenios durante cumbres mundiales como: Declaración de Roma sobre seguridad alimentaria mundial. • El Codex Alimentarius. Protocolo de Cartagena, entre otros. 	<p>Papelógrafos</p> <p>Marcadores</p> <p>Figuras de diferentes cultivos.</p>	Fernando Cuc	20 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo Gubernativo No. 278-98, la cual es el reglamento interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación "MAGA" como uno de los entes rectores que también velan por la seguridad alimentaria nutricional (Art.3 inciso h). 			
9	Tema 5: Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.	Socializar la situación respecto a la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala.	Análisis participativo.	<p>El facilitador analiza junto a los participantes la situación actual de la Seguridad alimentaria y Nutricional en Guatemala.</p> <p>Primero comparte algunas bases legales existentes y acuerdos o tratados ratificados por nuestro país.</p> <p>Posteriormente deberá enfatizar en la importancia considerar que la apicultura contribuye a la seguridad alimentaria nutricional cuando se convierte en un medio de vida sostenible que garantiza la solidez de los pilares de la seguridad alimentaria nutricional, pero además contribuye a fortalecer los capitales del enfoque de medios de vida sostenible, mejorando las condiciones alimentarias principalmente de las familias de los apicultores que atiende el proyecto Bosques ICI.</p>	Papelógrafos Marcadores	Fernando Cuc	20 minutos
9	Evaluación y acuerdos finales.	Identificar el aprendizaje de los beneficiarios. Coordinación de réplicas a realizar.	Expositiva/participativo	<p>A cada participante se le entrega una hoja de papel bond, y se realizan las siguientes preguntas</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué fue lo que aprendí durante la actividad? ¿Qué es lo que hace falta explicar mejor? ¿Qué de lo aprendido me va a servir? 	Hoja papel bond Lapiceros	Fernando Cuc	10 minutos

No.	Tema	Objetivo	Técnica	Procedimiento	Materiales	Facilitador	Tiempo
				<p>Entre los acuerdos que se deben tomar en cuenta serán relacionados a la réplica de esta tercera capacitación que realizarán los promotores hacia sus comunidades.</p> <p>Además, se les informará que se realizará un monitoreo para determinar la necesidad de una retroalimentación que se contempla como una de las actividades del tercer resultado del proyecto de intervención.</p>			

Anexo 6. Carta validación de ejecución de segundo resultado del proyecto de intervención del estudiante.



Heifer Project International Inc.
4ta Avenida "A" 13-73 Zona 13
Colonia Lomas de Pamplona
PBX: 2475-1665 y 2475-1377
Ciudad de Guatemala
www.heifer-guatemala.org

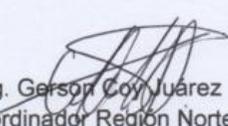
Cobán, Alta Verapaz, 19 de mayo de 2017.

Señores:
Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en trabajo Social con énfasis
en Gerencia del desarrollo.

Estimados señores de la facultad de Ciencias Políticas y Sociales es un gusto saludarles esperando que todas las actividades emprendidas contribuyan a la transformación social en las comunidades que atienden.

Por este medio se comunica que el estudiante Fernando Estuardo Cuc Coy, con carné No. 2343010 ha ejecutado tres capacitaciones correspondientes al resultado dos (**Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional**) del proyecto de Práctica Profesional Supervisada en su fase II del estudiante, se da por validado por los responsables de Heifer Project International Guatemala, a través de esta nota.

Sin otro en particular me suscribo,
Cordialmente;


Ing. Gerson Coy Juárez
Coordinador Región Norte
Heifer Project International Guatemala



Anexo 7. Informes resultado dos: Promotores apícolas capacitados sobre el uso y contenido de la guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de seguridad alimentaria nutricional.

INFORME DE CAPACITACIÓN MÓDULO I:

Lugar y Fecha: Jolomijix V, Panzós, A. V. marzo 17 del 2017.

Actividad: Capacitación primer módulo de la guía metodológica “La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”

Temas abordados:

1. ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”
2. Los beneficios ambientales de la apicultura en nuestras Comunidades.
3. Beneficios económicos de la apicultura.
4. Propiedades nutritivas y curativas de la miel.
5. Los valores de la miel

Responsable: Fernando Estuardo Cuc Coy/Douglas Gerónimo Pacay

Objetivos de la capacitación:

General:

Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- Compartir con los beneficiarios del proyecto Bosques las generalidades del manual de consumo de miel.

- Que los participantes identifiquen algunos principios de los medios de vida sostenible.
- Diagnosticar los conocimientos previos y adquiridos durante la capacitación, respecto a los beneficios generales de la apicultura.
- Sensibilizar a las familias productoras sobre la relevancia de la apicultura como aliado para construir medios de vida sostenibles.
- Socializar a los beneficiarios del proyecto Bosques ICI los principales beneficios del consumo de miel.
- Identificar alternativas de consumo y aprovechamiento de miel en las comunidades de influencia del proyecto.

Participantes: Promotores apícolas y beneficiarios de proyecto Bosques ICI.	Hombres	Mujeres	Total
	15	14	29

Desarrollo de la capacitación:

Inscripción de participantes: esto a través de la planilla de asistencia, en la cual se tomaron los datos de los participantes y firmaron. En este punto se les elabora un gafete de identificación con diferente color a cada participante.

Bienvenida:

Esto a cargo del técnico apícola, se presenta y al practicante; se socializa los objetivos planteados para la capacitación. Previo a iniciar con los temas, se generó un espacio de reflexión del día, tomando en cuenta la diversidad de credos, se pidió voluntariamente que alguien realizara una oración.

Con el fin de generar un espacio de interacción, a cada participante se le entregó una tarjeta de diferente color, en la cual contiene su nombre. Estando en círculo, se dieron las indicaciones para realizar la dinámica de presentación, la cual consistió en que mientras se produjo sonido con un marcador, los gafetes rotan a la izquierda. Al momento que se detuvo el sonido, con la tarjeta que les quedo, buscaron a la persona

dueña de la tarjeta y se les dio un tiempo prudente para presentarse y decir la fruta o verdura que más le gusta.

Se retomó el círculo y cada uno presentó a la otra persona, mencionando frutas o verduras preferidas. Además de mencionar su nombre, algunos de los promotores participantes compartieron algunas expectativas respecto a la capacitación.

Después de la presentación de participantes, el facilitador se presenta como practicante de la Universidad Rafael Landívar de la facultad de Ciencias Políticas y Sociales, comparte los objetivos de la capacitación para los promotores apícolas, en este punto se hizo la presentación y los módulos que contiene la guía metodológica.

A través de una diapositiva, explica cómo se estructuró la guía metodológica, puntualizando en los tres módulos. Además, comparte la forma de abordaje de los temas, para que como promotores inicien cómo pueden compartir la información recibida para realizar replicas con los demás beneficiarios en las comunidades que representan.

Se realiza un breve historial de la organización Heifer, su fundador y sus orígenes, hasta llegar a Guatemala en el año 1,970. Además, se comparten los 12 fundamentos de la organización, con el fin de reorientar los valores que se deben abordar durante todo el proceso de intervención del estudiante.

Se comparte que el título del primer módulo es: “La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”.

Tema1:

¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”

Para analizar el conocimiento de los participantes sobre el tema, se realizaron las preguntas: ¿Qué es o qué saben sobre la apicultura? ¿Qué saben sobre los medios de vida sostenible? ¿Cómo han implementado la apicultura en su familia o comunidad?

Cuatro de los participantes compartieron algunas ideas que tenían respecto a la apicultura, sin embargo, aclararon que aún desconocen lo que son los medios de vida sostenible.

Con esa información, el facilitador complemento los conceptos, elementos y capitales de los medios de vida sostenible y el como esta se relaciona con la apicultura. Se abordan los 5 capitales de los medios de vida sostenible, los cuales son:

- a) Capital Natural.
- b) Capital Humano.
- c) Capital Social.
- d) Capital Económico.
- e) Capital Físico.

Se ejemplificaron estos capitales para que los participantes profundizaran en el tema de los medios de vida, el cómo se debe alcanzar la sostenibilidad para que la apicultura sea considerada un medio de vida sostenible.

El capital natural se ejemplificó a través de una dinámica “Las Plantas Humanas y las abejas”. Cinco de los participantes se les pidió para al frente, indicándoles que cada uno representa una planta frutal, entonces se indica que cada uno de ellos, siendo planta están en una fase de floración, se analiza el desarrollo de la planta de flor a fruto, pero para que esto se obtenga, las abejas cumplen un gran papel en el medio ambiente, y se refirió a la polinizar las plantas, de esta manera se analiza la importancia de la conservación del capital natural.

Además de ello se aprovecha para hablar de los otros cuatro capitales, por ejemplo, se especifica el papel fundamental del ser humano y su capacidad en el manejo de los apiarios (capital humano y capital social).

En cuanto a capital social, se hablaron de las capacitaciones que han recibido por parte de Heifer, permitiéndoles trabajar de buena manera los apiarios. Además de la filosofía del pase en cadena de conocimientos que implica compartir lo aprendido con los demás beneficiarios.

A partir de la teoría del cambio que plantea Heifer, se analizan los elementos, con ejemplos contextualizados a la apicultura. Ya que, a partir de este medio de vida, puede aumentarse los **ingresos**, esto a su vez puede mejorar la **seguridad alimentaria nutricional**, el **cuidado del medio ambiente**, pero sobre todo puede fortalecer el **capital social y el empoderamiento de la mujer**, cada uno de estos elementos componen la teoría del cambio y aplica para la apicultura.

Tema 2: los beneficios ambientales de la apicultura en nuestras Comunidades.

A partir de la pregunta ¿qué pasaría si las abejas desaparecieran?, por lo que los participantes generan un espacio de dialogo, donde comparten algunas respuestas como: si las abejas desaparecen muchas plantas que sirven de alimento desaparecerían. En otros casos muchos animales quedarían sin fuente de alimentos.

En esta lógica el facilitador, compartió lo contenido en la guía metodológica sobre el consumo de miel, estos sirvieron de elementos de análisis, estos son: las abejas y su papel de polinizadoras que contribuyen a la diversidad biológica, alimentaria, ecosistemas, recalando de esa manera que se además del manejo de apiarios para la producción de miel, a través de la apicultura, se protege a las abejas, se cuida el medio ambiente para seguir aprovechando los beneficios que nos brindan.

Tema 3: Los beneficios económicos de la apicultura

Para el tercer tema, se retomaron los elementos descritos sobre el capital económico en los medios de vida. Para lo cual se realizaron las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo se puede relacionar el capital económico con los beneficios económicos de la apicultura?

- b) ¿Cómo podemos reflejar los beneficios en la economía familiar desde la apicultura?

Los participantes comentaron desde su experiencia los beneficios que se obtienen a partir de la comercialización de la miel a nivel local, permitiéndoles con estos ingresos obtener otros alimentos que ellos no producen.

Los participantes comparten que gracias a Heifer que les ha donado los apiarios para trabajarlos y de esta manera aprovechar la miel que contribuye a la generación de ingresos que antes no tenían.

El facilitador enfatiza en la teoría del cambio, específicamente en el elemento de Seguridad alimentaria nutricional, que va más allá de los beneficios económicos de la miel. Se explica que es integral, es decir que la generación de ingresos, se contribuye a una seguridad alimentaria nutricional.

Tema 4. Propiedades nutritivas y curativas de la miel.

El facilitador compartió algunas propiedades de la miel enlistadas en la guía metodológica, después de ello, se da apertura a que los participantes compartan sus experiencias sobre el uso que le han dado a la miel. Dos de los participantes sostienen que han utilizado la miel como expectorante, pero le agregan ajo y ocote, esto se puede utilizar según sus comentarios, para reducir la tos seca y con flema, validando algunas propiedades contempladas en el documento guía.

Tema 5: Valores de la miel.

En este caso, se concluye la temática, con los valores de la miel, esta parte es para aglutinar todo el contenido visto, en este caso, se resalta los valores como alimento, medicina, su valor comercial además de su valor como producto de exportación.

A través de un papelógrafo se analiza de forma participativa a través de figuras de cultivos y frutas que se les entrego a cada participante. Cuando todos ya habían pegado sus figuras, se les realizó la pregunta ¿qué hace falta ahí?

El promotor de Jolimijix V contesta, hace falta la abeja, entonces el facilitador pega la figura y realiza otras preguntas en relación a la gráfica en el papelógrafo: ¿Qué ven? ¿Consideran que esta tiene que ver con la apicultura y la miel? ¿Cómo podríamos relacionar la miel como fuente de ingresos? ¿Cómo la miel contribuye a mejorar la salud, el ambiente y nuestra alimentación?

En la discusión se va complementando aspectos relacionados a los valores de la miel y además se aprovecha para relacionarlo a los capitales de los medios de vida sostenible, enfatizando en la apicultura.

Almuerzo

Dinámica grupal:

Se realiza la dinámica de la abeja reina y los zánganos, esta dinámica es una variación de calles y avenidas.

Evaluación de la capacitación:

Esto se realizó a través de tres preguntas que se le pido que contestaran en fichas, o si lo deseaban compartir de manera verbal. Las preguntas fueron: ¿Qué fue lo que aprendí durante la actividad? ¿Qué es lo que hace falta explicar mejor? ¿En cuanto a lo aprendido, qué tareas me quedan?

Acuerdo y compromisos:

Se estipulo la fecha para la siguiente capacitación, la segunda capacitación sobre Consumo sano y responsable de miel, solicitando a los participantes traer los siguientes materiales:

Ollas, cuchillos, tablas de picar, sartenes, picheles, cubetas, gabachas, paletas de madera, cucharas, rayador de verduras

Se les pidió ingredientes como: Limón, miel, leche, plátanos, frutas de la temporada y región, manía, ajonjolí, azúcar, margarina, hojas de chaya, aceite de cocina, camote, ocote y ajo. Cada uno de estos ingredientes se dieron cantidades específicas según el recetario (tema 5 del módulo dos de la guía metodológica).

Mientras dialogaban para acordar la distribución de los insumos para que cada participante trajera algo en la siguiente capacitación, se aprovechó para determinar que cada promotor debía comenzar con las réplicas en las comunidades, los temas desarrollados en esta primera capacitación, son los que deben replicar con los demás apicultores en sus comunidades.

Valoraciones:

Se lograron abordar todos los temas, la comprensión de los participantes fue nutrida a partir de la misma participación de ellos durante las actividades, además que todo el contenido se desarrolló en el idioma Q'eqchi'.

El enfoque participativo durante la capacitación, ha permitido que se valide el contenido de la guía metodológica. Además, se resalta que los participantes están comprometidos con el proyecto Bosques ICI y las acciones del proyecto de intervención del estudiante viene a nutrir las acciones del proyecto Bosques ICI y la filosofía institucional desde el abordaje de los valores o fundamentos de Heifer.

Fotografías durante el desarrollo de la capacitación.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante presentación de la guía metodológica a promotores y comités apícolas.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante primera capacitación, aportes del técnico apícola del proyecto Bosques ICI.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante capacitación, en momentos de dinámicas de análisis, reflexión y de animación.

INFORME DE CAPACITACIÓN MÓDULO II:

Lugar y Fecha: Jolomijix V, Panzós, A. V. marzo 24 del 2017

Actividad: Capacitación segundo módulo de la guía metodológica “Consumo sano y responsable de miel”.

Temas abordados:

6. Introducción general sobre la inocuidad de alimentos.
7. Higiene personal en el manejo de alimentos.
8. Buenas Prácticas apícolas y Buenas Prácticas de Manufactura en miel
9. Beneficios del consumo de miel
10. Recetas que endulzan la vida.

Responsable: Fernando Estuardo Cuc Coy

Apoyo logístico: dos personas.

Objetivos de la capacitación:

General:

Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- a. Contribuir a fortalecer los conocimientos de los beneficiarios en temas de consumo sano y responsable de miel desde la utilización biológica de la miel.

- b. Socializar y compartir con los beneficiarios del proyecto Bosques ICI la importancia de la inocuidad de alimentos, la higiene personal en el manejo de alimentos, enfatizando en el consumo de miel.
- c. Compartir con los beneficiarios del proyecto Bosques en la diversificación del consumo de miel, desde la preparación de alimentos con miel contenidas en la guía metodológica.
- d. Incidir en nuevas prácticas del consumo de miel enfocados a la Seguridad Alimentaria Nutricional.

Participantes: Promotores apícolas y beneficiarios de proyecto Bosques ICI.	Hombres	Mujeres	Total
	18	14	32

Desarrollo de la capacitación:

Se inscribieron los participantes en la planilla de asistencia, tomando los datos de los participantes y firmaron. nuevamente se les identifica a través de un gafete de diferente color a cada participante.

Bienvenida:

Esto a cargo del estudiante; se socializa los objetivos planteados para la capacitación. Se apertura un espacio de reflexión del día, se pidió voluntariamente que alguien realizara una oración, esto por el señor Juan José Teyul miembro del comité apícola de la comunidad donde se desarrolla la capacitación.

Se realiza una dinámica grupal con el fin de generar nuevamente un hilo conductor hacia la interacción entre los participantes. Todos los participantes se formaron en círculo con sus respectivas sillas, mientras que el coordinador queda al centro, de pie. Se les indica que cada participante de su lado derecho se le llamará Rambután, mientras que los de su lado izquierdo se llaman Naranja.

Se indica que el facilitador deberá señalar a alguien y si le dice: Rambután, éste debe responder el nombre del compañero que esté a su derecha. Si le dice: Naranja,

debe decir el nombre del que tiene a su izquierda. Esto se realizó hasta que todos se presentaron entre todos, y se trataron de memorizar los nombres de cada participante.

Al terminar la dinámica de presentación, se compartieron los objetivos que se esperan alcanzar. Se realizó además una retroalimentación respecto a los temas desarrollados en la primera capacitación.

Tema1: Introducción general sobre la inocuidad de alimentos.

Para iniciar con el tema, se conformaron grupos de trabajo enumerando a los participantes en uno y dos, con los grupos conformados, se les entregaron piezas de rompecabezas. Se les aclaró que en equipo debían armar dicho rompecabezas con un tiempo máximo de 5 minutos, al tener armado el rompecabezas, en equipo nuevamente analizan lo que quiere comunicar la imagen. Después de esto, en plenario compartieron su análisis grupal.

Equipo 1:

Lo que la imagen quiere comunicar es respecto a que al momento de cocinar los alimentos es importante tomar en cuenta la limpieza tanto de la persona, como el de los utensilios que servirán para cocinar.

Equipo 2:

Contrario al otro equipo, la imagen del rompecabezas quiere decir que la persona que está cocinando tiene una gran falta de limpieza en su cuerpo y en su cocina para preparar sus propios alimentos, al mirar la imagen, indica una forma inadecuada de cocinar, porque comunica que una persona que está cocinando no es alguien saludable ni esa persona ni sus alimentos a preparar.

Al finalizar con las plenarias por equipo, el facilitador reorienta en el tema inocuidad de alimentos, sobre todo enfatizó en el tema de la manipulación de la miel, ya que aclaró que la inocuidad de alimentos debe tomarse en cuenta desde la elaboración

hasta el consumo de la miel. Otro de los puntos abordados es que se evitan enfermedades de infección en una correcta manipulación de alimentos.

Tema 2: Higiene personal en el manejo de alimentos

El facilitador expone que la higiene en el manejo de alimentos es fundamental para prevenir enfermedades, ya que los mismos alimentos pueden ser fuente de contaminación para el cuerpo.

Para ello se dieron algunas indicaciones como:

- a. Lavarse las manos con agua limpia, usar jabón, antes y después de tocar cosas que no sean alimentos como dinero, calzado, mesas, instrumentos de trabajo, etc.
- b. No tocarse el pelo, nariz, orejas, pies, axilas o cualquier parte del cuerpo durante el tiempo que se esté preparando alimentos o cuando se esté envasando la miel que producen.
- c. Es necesario recubrirse el cabello, usar gabachas, si se tuviera redecilla se puede utilizar durante el envasado de miel.
- d. Quitar cualquier desecho que pueda contaminar los alimentos, sobre todo la miel.
- e. No almacenar alimentos cerca de productos de limpieza, o medicamentos químicos.

Es importante mencionar que se dieron estas recomendaciones puntualizando en la miel que ellos mismos producen, para prevenir la contaminación de dicha miel por la falta de higiene durante su manipulación y su envasado, sobre todo en la higiene personal de quien manipula alimentos.

Posteriormente se realizaron las preguntas previamente formuladas a los participantes:

- ¿Qué aspectos de lo que se acaba de exponer realizan ustedes al momento del consumo de miel? ¿Qué aspectos de lo anterior ustedes no realizan? ¿Cómo podríamos comenzar a modificar estas acciones para un consumo sano y responsable de miel?

Durante el análisis de estas preguntas, surgen los conceptos de la higiene personal y se complementa con acciones que ellos deben realizar de aquí en adelante, por supuesto cosas que deben dejar de hacer para una higiene personal en la manipulación de la miel y de todos los alimentos.

Tema 3: Buenas prácticas apícolas y buenas prácticas de manufactura.

De manera conjunta se les indica que responderán con sus ideas o conocimientos respecto a las siguientes preguntas:

- ¿Qué sabemos sobre las Buenas prácticas Apícolas?
- ¿Qué ideas tenemos sobre las buenas prácticas de manufactura en miel?
- ¿Cómo hemos cosechado la miel?
- ¿Qué recomendaciones nos han dado sobre el manejo de los apiarios?

Después del análisis y aporte de ideas de los promotores, se realizó una síntesis donde resaltaron que han tenido orientación por parte de las Buenas prácticas apícolas y de manufactura por parte del técnico apícola.

Aportan que durante la cosecha de la miel han tomado en cuenta las recomendaciones del técnico, en cuanto a los apiarios, los supervisan de manera periódica para que no se abandone y se enjambren las cajas de apiarios que tienen. Se indica que el objetivo de este ejercicio es que los promotores relacionen los temas uno y dos con este tercer tema del módulo dos.

Se sintetiza los aportes de los promotores y se complementa para comprender mejor el tema de buenas prácticas apícolas y de manufactura, para replicarlos y aplicarlos en las familias.

Tema 4. Beneficios del Consumo de miel

El facilitador no profundiza demasiado en este tema, solo realiza un recordatorio de lo abordado en el primer módulo, específicamente en el tema de propiedades de la miel y complementa los usos que se le puede dar a la miel, desde el consumo.

Se realiza la dinámica del panel: consistió en que el facilitador compartió algunas formas de consumo de miel y sus beneficios para el cuerpo humano. Posteriormente cada participante anotó en una ficha de qué forma han consumido miel y el para qué sirve o se usa la miel. El facilitador compartió los aportes de Ecoesfera, la cual contiene la guía metodológica.

Tema 5: Recetas que endulzan la vida

Antes de iniciar con las indicaciones, se realiza una síntesis de lo abordado en este módulo, ya que en este tema es donde se pondrá en práctica, durante la elaboración de las recetas para la familia. Para elaborar las 9 recetas, se realizó la dinámica del barco se hunde en versión Q'eqch'i', conformando tres grupos de trabajo. A cada grupo se les entregaron los materiales e ingredientes que elaboran, entonces quedaron de la siguiente manera.

- Grupo 1, elabora receta 1, 4 y 7
- Grupo 2, elabora receta 2, 5 y 8
- Grupo 3, elabora receta 3, 6 y 9

Conformados y con materiales, se dan las indicaciones que ellos deben aprender haciendo como lo sugiere la metodología, para esto se solicitó apoyo logístico, en los tres grupos establecidos para elaborar las recetas asignadas. Para esto se dio tiempo abierto, ya que cada receta tiene su ritmo de preparación.

Almuerzo

Después de almuerzo, sigue la elaboración de las recetas, cuando todos los grupos culminaron con la preparación, se vuelve al espacio de capacitación, para realizar un plenario de todo el proceso realizado para la elaboración de recetas, se aprovecha este espacio para realizar la evaluación de la capacitación.

Durante el plenario compartieron que la preparación de alimentos que se realizó a base de miel, será útil para que elaboren en sus hogares, diversificando el consumo de miel, ya que los insumos que se utilizaron, se consiguen a nivel comunitario, además de ser nutritivos para sus hijos.

El facilitador enfatiza en la inocuidad y la higiene personal en el manejo de alimentos, para una buena salud desde el consumo sano y responsable de miel.

La evaluación se realizó de manera dialogada, con las preguntas siguientes:

- ¿Qué fue lo que aprendí durante la actividad?
- ¿Qué sugerencias da para mejorar en la siguiente capacitación?
- ¿En cuanto a lo aprendido, qué tareas me quedan?

Acuerdos a los que se llegaron:

- Fecha para la siguiente capacitación.
- Preparación de material para las réplicas por cada promotor.
- Otros (indicaciones sobre el monitoreo que se les hará por promotor para ir ejecutando el tercer resultado del proyecto de intervención).

Valoraciones:

Se asimilo mejor que el lema general de la capacitación es relación al consumo sano y responsable de miel desde la aplicación de algunas prácticas de inocuidad de alimentos, que los involucra desde la higiene personal durante la manipulación de cualquier alimento. Pero sobre todo se logró centralizar en la miel que además de cuidado de la inocuidad e higiene, se sensibilizo desde las prácticas de preparación de alimentos en las que se utiliza la miel, para ir diversificando el consumo.

Fotografías durante el desarrollo de la capacitación.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante desarrollo de segundo módulo en capacitación a promotores y comités apícolas.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante de segundo módulo de capacitación a promotores y comités apícolas, practica de higiene persona en preparación de alimentos.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017.



Fotografías durante capacitación segundo módulo, consumo sano y responsable de miel preparación de alimentos desde recetas de la guía metodológica.





Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante desarrollo de segundo módulo de capacitación a promotores y comités apícolas de proyecto Bosques ICI.

INFORME DE CAPACITACIÓN MÓDULO III:

Lugar y Fecha: Jolomijix V, Panzós, A. V. marzo 30 del 2017

Actividad: Capacitación tercer módulo de la guía metodológica “Seguridad Alimentaria Nutricional”.

Temas abordados:

11. Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional
12. Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional
13. Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura
14. Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala
15. Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.

Responsable: Fernando Estuardo Cuc Coy

Objetivos de la capacitación:

General:

Contribuir a fomentar el consumo de la miel en el marco de la seguridad alimentaria nutricional en las familias que atiende el proyecto Bosques ICI, en las comunidades de la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Específicos:

- a. Identificar con los participantes la importancia del concepto de Seguridad Alimentaria Nutricional desde la apicultura.
- b. Mencionar el marco legal que sustenta la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.
- c. Relacionar los pilares de la seguridad alimentaria nutricional desde el abordaje de los módulos I y II de la guía metodológica para el consumo de miel.

- d. Establecer la relación de la seguridad alimentaria nutricional con la apicultura, desde el consumo de miel.

Participantes: Promotores apícolas y beneficiarios de proyecto Bosques ICI.	Hombres	Mujeres	Total
	18	14	32

Desarrollo de la capacitación:

Se inscribieron los participantes en la planilla de asistencia, tomando los datos de los participantes y firmaron. nuevamente se les identifica a través de un gafete de diferente color a cada participante.

Bienvenida:

Esto a cargo del estudiante; se socializa los objetivos planteados para la capacitación. Para la reflexión del día, se pidió voluntariamente que alguien realizara una oración de manera colectiva, sin menospreciar algún credo o religión de alguno de los participantes.

Se desarrolla un juego cooperativo para presentarse nuevamente, a través de la dinámica **me pica aquí**.

Todas las personas se colocan en círculo, y el facilitador indica que cada participante mencionara su nombre y un lugar o parte de su cuerpo donde indica que le pica, ejemplo: "Soy Fernando y me pica la oreja". Luego la siguiente persona dice el nombre de la persona anterior y la parte que le picaba, y así se hizo hasta que todos se presentaron.

Al terminar la dinámica de presentación, se compartieron los objetivos que se esperan alcanzar. Se realizó además una retroalimentación respecto a los temas desarrollados en la segunda capacitación, a manera de no perder la secuencia lógica de las temáticas a los promotores y comités apícolas.

Tema1: Concepto general de seguridad alimentaria nutricional.

Para el desarrollo de este tema, se realizaron preguntas generadoras:

¿Qué es, la Seguridad Alimentaria Nutricional? ¿Cuál es la importancia de la Seguridad Alimentaria Nutricional en la Apicultura? ¿Cuál es la relación de la Seguridad Alimentaria Nutricional y la apicultura?

Mientras los promotores analizaban las preguntas, se les recordó que estas preguntas ya se les había hecho anteriormente durante el análisis del consumo de miel realizado en sus comunidades, en donde se constató que el tema de seguridad alimentaria se desconoce por parte de los productores apícolas.

Los promotores comparten algunas ideas que tienen sobre lo que es la seguridad alimentaria nutricional, un dato importante de apuntar es que uno de los promotores resalta que, para él, ese tema tiene que ver con todo lo que se ha visto en la primera y segunda capacitación. Para lo que el facilitador menciona que ese aporte del promotor se profundizara al finalizar la capacitación.

El facilitador orienta el concepto de seguridad alimentaria nutricional como el estado en que las personas tienen de forma permanente el acceso físico, económico y social a los alimentos necesario para una buena nutrición, pero cuenta con cuatro pilares que se detallaran en el segundo tema.

Se relaciona la apicultura como un medio de vida, para que exista una seguridad alimentaria nutricional, se aclara que la producción apícola, la miel como un producto derivado de ese trabajo, contribuye desde el consumo, la comercialización, pero también contribuye a mejorar el entorno ambiental en el que se practica la apicultura. Además, la miel de ser un alimento, se debe considerar la inocuidad de dicho alimento para que sea saludable para el organismo de quien la consume.

Tema 2: Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional

A través de diapositivas, el facilitador comparte los cuatro pilares de la Seguridad Alimentaria nutricional, las cuales son:

- a. Disponibilidad de alimentos
- b. Acceso a los alimentos
- c. Consumo de alimentos
- d. Utilización y/o aprovechamiento biológico

Cada pilar fue ejemplificado, la disponibilidad de alimentos se refirió a que son los lugares donde se puede suministrar alimentos, como por ejemplo los mercados, tiendas, etc. Mientras que el acceso a alimentos se refirió a que puede ser acceso económico, físico o cultural. En este caso se logra con la generación de ingresos, desde empleos, venta de la producción local, un ejemplo claro es el acceso económico que se logra con la apicultura.

El consumo de alimentos, se indicó que son todas las prácticas de alimentación, siempre tomando en cuenta la nutrición, donde tiene que ver mucho la cultura en la se pertenece. La utilización biológica que se refiere al uso de los alimentos en las familias, se aclara también que se vincula a la forma que guardan sus alimentos, la distribución alimentaria en la familia, la salud que se genera a partir del consumo.

Tema 3: Seguridad alimentaria nutricional en la apicultura

Este punto fue fundamental, ya que es donde se vincula todos los temas vistos anteriormente. Ahora se aclaró lo que el promotor había mencionado en el tema dos de este módulo, retomando sus palabras, se indicó que la idea de que en las dos primeras capacitaciones no se viera casi nada sobre la Seguridad alimentaria nutricional, es que primero asimilaban lo que implica desde los temas vistos, para que al final comprendieran lo que aborda la seguridad alimentaria nutricional desde la

apicultura. Por tal razón, el facilitador organizó una tarea grupal, en la que se indica que los participantes deben construir con sus propias palabras lo que para ellos es la seguridad alimentaria nutricional y el cómo la apicultura contribuye a ese tema.

Se conformaron dos grupos de trabajo, los cuales comparten sus aportes en plenaria. Se retroalimentó el trabajo realizado en los grupos y de una forma dialogada se explicó cada uno de los pilares de la seguridad alimentaria y el cómo la apicultura contribuye a ello.

Se recalcó los cinco capitales de los medios de vida sostenible, en este caso vinculándolos con los pilares de la seguridad alimentaria nutricional, todo lo visto en la primera capacitación, se vincularon sobre los pilares de:

- a. Disponibilidad de alimentos
- b. Acceso a los alimentos.

El segundo módulo, que se abordó los temas de inocuidad de alimentos, higiene personal, consumo de miel y sus beneficios, además de las prácticas de preparación de alimentos, que se vinculó con los pilares de:

- c. Consumo de alimentos y
- d. Utilización biológica.

Concluye mencionando que, entre las tantas bondades de la apicultura, se puede agregar que contribuye al mantenimiento y conservación de los ecosistemas en los alrededores que se trabaja con abejas, ya que son uno de los grandes polinizadores, esto puede garantizar la fuente de alimentos básicos para la seguridad alimentaria nutricional.

Tema 4. Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala

Cuando se habla de marco legal, se refiere a la constitución política de la república, leyes, políticas, acuerdos, tratados, en las que se garantiza que el Estado debe velar por la seguridad alimentaria nutricional, de manera expositiva, se comparten algunos artículos importantes de la Constitución Política de la República de Guatemala, algunos de los artículos son: Art. 2, 94, 97, 99.

Aunque dentro de la guía no se encuentra el tema del Derecho Humano a la alimentación, se abordó, ya que es importante realizarlo, para comprender que el tema de seguridad alimentaria nutricional está vinculado como un derecho Humano, el derecho Humano a la alimentación.

Se menciona que el Derecho Humano a la alimentación se refiere a que toda persona debe gozar de salud y bienestar desde la alimentación, estando protegida contra el hambre y la desnutrición.

Tema 5: Panorama de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala

A través de un análisis participativo, derivado de los temas anteriores, tanto de los pilares de la seguridad alimentaria nutricional como la base legal en Guatemala, se comparten algunos datos respecto a la Secretaria de Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala “SESAN”, como una de las entidades que vela por la inseguridad alimentaria nutricional, en muchos casos se centra la atención en las poblaciones marginadas, especialmente niños y niñas, quienes al final padecen más de este problema a nivel nacional.

Desde este análisis se retoma nuevamente que todo lo visto en las tres capacitaciones tiene que ver con la seguridad alimentaria nutricional desde el trabajo de la apicultura y el cómo esta misma contribuye a acceder al derecho humano a la alimentación para una seguridad alimentaria nutricional. Esto a partir de convertirse un medio de vida sostenible, con el tiempo garantizar el acceso a sus diferentes beneficios

abordados tanto en la primera y segunda capacitación, logrando contribuir al objetivo general del proyecto de intervención.

Antes del almuerzo, se explica que por participante debe realizar la evaluación de las tres capacitaciones desarrolladas, además de los aportes de manera individual con las preguntas, se realiza de manera colectiva y dialogada.

- ¿Qué fue lo que aprendí durante la actividad?
- ¿Qué es lo que hace falta explicar mejor?
- ¿Qué de lo aprendido me va a servir?

Acuerdos:

Los acuerdos principales a los que se llegaron son los siguientes.

- Compromiso de terminar con las tres replicas en sus comunidades.
- Monitoreo a realizar por parte del estudiante, se explica que este monitoreo servirá para poder identificar los aspectos a fortalecer en una siguiente capacitación de retroalimentación, pero esto dependerá del monitoreo a 5 promotores.

Valoraciones:

Los promotores apícolas que participaron en todo el proceso solicitan que se realicen otras capacitaciones sobre preparación de alimentos y seguridad alimentaria, ya que esta intervención del estudiante les ha permitido aclarar que con el trabajo que realizan desde la producción de miel, conlleva muchos compromisos, muchas responsabilidades que no solo benefician a la familia, sino a toda la comunidad.

Mencionan que además de las capacitaciones por parte del proyecto Bosques, los valores de Heifer compartidos durante estas capacitaciones son fundamentales para cada una de las acciones que realizan a nivel comunitario, ya que invitan a la cooperación y trabajo por la misma comunidad.

Fotografías durante el desarrollo de la capacitación.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante desarrollo del tercer módulo en capacitación a promotores y comités apícolas. Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Fotografías durante tercer módulo en capacitación a promotores y comités apícolas, base legal de seguridad alimentaria nutricional en Guatemala. Cierre de la actividad.

Anexo 8. Carta validación de ejecución del tercer resultado del proyecto de intervención del estudiante



Heifer Project International Inc.
4ta Avenida "A" 13-73 Zona 13
Colonia Lomas de Pamplona
PBX: 2475-1665 y 2475-1377
Ciudad de Guatemala
www.heifer-guatemala.org

Cobán, Alta Verapaz, 19 de mayo de 2017.

Señores:

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en trabajo Social con énfasis
en Gerencia del desarrollo.

Estimados señores de la facultad de ciencias políticas y sociales es un gusto saludarles esperando que todas las actividades emprendidas contribuyan a la transformación social en las comunidades que atienden.

Por este medio se comunica que el estudiante Fernando Estuardo Cuc Coy, con carné No. 2343010 ha ejecutado el resultado tres (**Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic**) del proyecto de Práctica Profesional Supervisada II del estudiante, se da por validado por los responsables de Heifer Project International Guatemala, a través de esta nota.

Sin otro en particular me suscribo,

Cordialmente;


Ing. Gerson Coy Juárez
Coordinador Región Norte
Heifer Project International Guatemala



Anexo 9. Informe resultado tres: Monitoreo de la aplicación de la guía metodológica por los promotores apícolas en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI, en la Biosfera de la Sierra de las Minas, Valle del Polochic.

Informe de Resultado 3

Proceso de monitoreo a promotores apícolas.

Responsable: Fernando Estuardo Cuc Coy

Objetivos del monitoreo:

- Orientar las réplicas realizadas por los promotores apícolas respecto a la guía metodológica sobre el consumo de miel.
- Determinar las necesidades de fortalecimiento o retroalimentación respecto a la guía metodológica sobre el consumo de miel, para lograr el objetivo general del proyecto de intervención del estudiante.
- Identificar los avances de réplicas por parte de los promotores apícolas hacia los productores apícolas de sus comunidades.

La elaboración del instrumento para realizar el monitoreo, fue diseñado por el estudiante, tomando en cuenta aspectos relacionados a los temas de los tres módulos de capacitación, además de ello incluye aspectos del perfil del capacitador, tomando criterios como: seguridad, entonación de la voz, movimiento, gestos, muletillas, desarrollo del contenido de la guía, dominio del grupo, otros aspectos se relacionan al tiempo de desarrollo de las réplicas, el uso de algunas técnicas que permiten la participación y el uso de materiales durante sus respectivas replicas.

De acuerdo a las actividades descritas para realizar el monitoreo, implicaba seleccionar una muestra de las personas o promotores de las diez comunidades tomadas en cuenta en el proceso de capacitaciones para el segundo resultado del proyecto de intervención del estudiante.

Se determinó que la muestra para la aplicación del monitoreo, es para 5 promotores apícolas que realizan replicas, los cuales son de las siguientes comunidades: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II, San Francisco I y San Antonio I. Para la selección de la muestra, se realizó de acuerdo nivel de liderazgo manifestado tanto en el desarrollo de las capacitaciones, de igual forma, los criterios sobre el perfil del capacitador, se había tomado en cuenta durante las capacitaciones que el estudiante desarrollo con los promotores, y estos criterios contribuyeron a la selección de la muestra. No se utilizó ninguna herramienta respecto a la selección de nuestra, sino los criterios antes mencionados.

Al tener definido la herramienta y la técnica de observación especificada, se procedió a aplicar el instrumento, de tal manera que la herramienta sirvió de guía que permitió al estudiante nutrir los datos durante el monitoreo. Es importante mencionar que antes de realizar el monitoreo con la herramienta, el estudiante ya había realizado una jornada de visitas a los promotores, para revisar la realización de réplicas de la primera, segunda y tercera capacitación. Esto permitió nutrir el instrumento y también la información a recopilar.

Se detalla que no se presenciaron las réplicas de las tres capacitaciones recibidas por el estudiante, por ello también es importante mencionar que las comunidades monitoreadas además de las 5 en muestra, se tomaron en cuenta las otras cinco comunidades participantes, sin embargo, no se aplicó el instrumento de monitoreo y solo se realizó una visita. Mientras que los promotores de las comunidades de muestra, se realizaron dos visitas para aplicar la herramienta durante las réplicas del segundo y tercer módulo. Mientras que, para el primer módulo, solo se le hicieron las preguntas contempladas para identificar la opinión de los participantes.

Comunidades monitoreadas

Jolomjix III: la cantidad de personas que participaron en las réplicas realizadas por el promotor apícola es de 10 apicultores, los cuales también son beneficiarios del proyecto Bosques ICI.

Jolomjix V: los apicultores participantes en las réplicas en esta comunidad fueron de 14 beneficiarios del proyecto Bosques ICI. Se menciona que el promotor apícola de esta comunidad recibió el apoyo de los miembros del comité apícola que está conformada por 5 beneficiarios apicultores del proyecto ya mencionado. De esta manera se aprovechó el aprendizaje colectivo para las réplicas realizadas.

Jolomjix II: el número de participantes en las réplicas desarrolladas por los promotores apícolas fue de 15, de los cuales 10 son productores apícolas y 5 son productores de cacao, sin embargo, se involucraron en el proceso según acuerdos a los que el promotor llegó con los beneficiarios en esta comunidad.

San Francisco I: el número de apicultores en esta comunidad es de 16, pero de ellos solo participaron 13 en las dos primeras replicas, mientras que en la tercera solo asistieron 10, esto de acuerdo al registro de participantes que el promotor lleva.

San Antonio I: En esta comunidad, se realizaron las tres replicas con 9 apicultores de la comunidad, a pesar de ser solo 9 los participantes, son de los que han trabajado de mejor manera con el promotor apícola y han fortalecido su conocimiento respecto al consumo de miel.

Según los criterios a observar en el instrumento de monitoreo, se analizan los datos de la siguiente manera:

Perfil del capacitador: ¿cumple con los siguientes Criterios?

De los cinco promotores, dos se observó que se mantienen en el rango alto de seguridad, entonación de voz, movimiento, contenido adecuado durante el desarrollo de réplicas, dominio del grupo de apicultores donde realizaron las réplicas. Respecto a muletillas y gestos en el rango medio.

Mientras que tres de ellos se mantienen en los rangos bajo, medio regular, respecto a la seguridad, entonación de voz, movimiento. Respecto los gestos adecuado, y regular. Mientras que en las muletillas se mantiene entre poca y muchas, contenido bajo y el domino del grupo entre medio y bajo.

Esto indica que los promotores monitoreados, se puede tomar el criterio que existen dos de los cinco que cumplen con el perfil requerido para capacitar a los demás apicultores de su comunidad. Por otro lado, los otros tres requieren que se les fortalezca en este aspecto, estas comunidades son: Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II. El tiempo de desarrollo de réplicas, los temas vistos, las técnicas que utilizaron, el proceso y materiales utilizados, se considera adecuado para los cinco promotores.

Respecto al aprendizaje:

Para el módulo I “La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel y de acuerdo a los temas desarrollados, el promotor o replicador, ha compartido sus nuevas **experiencias, ha reflexionado, y ha aplicado los nuevos conocimientos para que las personas comprendan los temas del módulo:**

Los promotores se mantienen más entre los rangos alto y medio respecto a compartir sus experiencias, sus nuevos conocimientos y aprendizajes, además reflexionan sobre los temas del primer módulo: ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”, beneficios ambientales de la apicultura en nuestras comunidades, beneficios económicos de la apicultura, propiedades Nutritivas y curativas de la miel, valores de la miel.

Módulo II “Consumo Sano y Responsable de miel”

De acuerdo a los temas desarrollados, el promotor o replicador, ha compartido sus nuevas **experiencias, ha reflexionado, y ha aplicado los nuevos conocimientos para que las personas comprendan los temas del módulo:** Introducción general sobre inocuidad de alimentos, higiene personal en el manejo de alimentos, Buenas Prácticas Apícolas y Buenas Prácticas de Manufactura, beneficios del consumo de miel, recetas que endulzan la vida.

Es importante mencionar que dos de los promotores se mantienen en el rango alto, respecto a los criterios tomados en cuenta, durante el desarrollo de las réplicas realizadas por dichos promotores apícolas. Mientras que tres de ellos se mantienen entre el rango bajo y alto, se incluyen la mayoría en el rango bajo que, en el alto, en estos tres promotores.

Es importante mencionar que durante el monitoreo, los participantes o apicultores, compartieron su opinión específicamente respecto a este módulo. Resaltando que, con las prácticas de lo visto teóricamente, es más asimilado por ellos, mientras compartían estos aspectos, otros sugirieron que es importante la práctica y realizarla de nuevo será beneficioso, pero con otras recetas además de las nueve que aparecen en la guía, ya que esto viene a fortalecer además del consumo de miel, aprovechar otros productos de la localidad y transformarlo, así como el amaranto, que Heifer ha entregado y ahora se viene a fortalecer su consumo con miel.

Módulo III: “Seguridad Alimentaria Nutricional”

De acuerdo a los temas desarrollados, el promotor o replicador, ha compartido sus nuevas **experiencias, ha reflexionado, y ha aplicado los nuevos conocimientos para que las personas comprendan los temas del módulo:** Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional, los pilares de la seguridad alimentaria nutricional, seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura, marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala, panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala. En este módulo dos de los promotores se encuentran en el rango alto, respecto al desarrollo de los temas.

Sin embargo, tres de ellos, se encuentran desde el rango alto y medio. Es importante aclarar que predominan en el rango medio respecto a los criterios en el instrumento.

Respecto a los participantes en la replica:

- **Reacción de los participantes:**

Los participantes han manifestado que es una reacción positiva ante las réplicas, ya que manifiestan su interés en el contenido, nutriendo los conocimientos y practicas respecto al consumo de miel, además de su comprensión que la apicultura reúne un conjunto de elementos que la hacen tan importante para ellos mismos, por lo que lo valoran.

- **Conducta y/o comportamiento de los participantes:**

Se ha identificado durante el monitoreo, que los participantes no salieron del contexto de los objetivos del proyecto de intervención del estudiante, estuvieron atentos a todo el contenido y actividades desarrolladas por el promotor, se agrega a esto la colaboración de todos los participantes para apoyar las réplicas, facilitando al promotor realizar dichas actividades, esto observado durante los dos monitoreos presenciales por parte del estudiante.

- **Aportes y aprendizajes de los participantes:**

Los participantes en las réplicas realizadas por los promotores, manifiestan que este proceso aporta al uso de la miel, ya que conocían algunas cosas de la miel, pero esto les aporta nuevos aprendizajes y conocimientos que deben compartir en sus familias. Además de ello, en una de las comunidades monitoreadas aportan desde los fundamentos o valores de Heifer, ya que mencionan que dichos fundamentos guía al apicultor a realizar las diferentes responsabilidades que conlleva ser un apicultor, que no solo implica el cuidado de los apiarios.

Respecto al proceso de capacitaciones

Este aspecto, predomina en el rango alto, indicando que se ha fortalecido o ha adquirido nuevos conocimientos respecto a la apicultura y los medios de vida sostenible, ya que mucho de lo abordado se desconocía, más en el aspecto de la Seguridad Alimentaria nutricional, y el cómo desde la apicultora se puede contribuir al logro de esto, se llevan nuevos aprendizajes respecto a los beneficios y propiedades

del consumo de miel. Se analiza que comúnmente se vende la miel sin analizar los beneficios para la salud de las propias familias.

Respecto a su comprensión sobre lo que implica el consumo sano y responsable de miel, las prácticas de cocina o elaboración de recetas para el consumo de miel, son de interés común y además los participantes identifican que esto pueden aplicarlo en sus hogares, durante el monitoreo, manifiestan que están en un rango alto.

De los cinco promotores monitoreados en dos ocasiones, los participantes han vinculado y relacionado que la apicultura y la seguridad alimentaria nutricional van de la mano, esto en un rango alto, esto indica que las réplicas han cumplido con su objetivo, y con el monitoreo se respalda que a pesar del corto tiempo de ejecución del proyecto se ha logrado cumplir con el proceso de réplicas de los cinco promotores monitoreados en dos ocasiones.

Mientras que las otras cinco personas, en donde solo se realizó una visita de monitoreo, también se reflejó aceptación por las réplicas de los promotores que asistieron en las tres capacitaciones facilitadas por el estudiante como facilitador.

Retroalimentación a promotores apícolas sobre el uso de la guía metodológica.

A partir del análisis de la información recopilada a través del monitoreo, se plantea la retroalimentación a tres promotores apícolas de las comunidades Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II. El análisis de la información ha evidenciado los siguientes temas a fortalecer, indicando que es en el perfil del capacitador, la seguridad y dominio del grupo, se ha mostrado bajo en los promotores dichas comunidades, se consideró una capacitación de retroalimentación.

En este caso, para la capacitación, se incluyen otras comunidades además el de los tres promotores de las comunidades anteriormente mencionadas, las cuales son San Isidro, Palestina, Jolomijix I. Además, se coordinó con la Oficial de Capital Social de Heifer, abordar temas de liderazgo, y funciones tanto de promotores apícolas, como de los comités apícolas. Se aprovechó esta capacitación de retroalimentación para

incluir a comunidades no contempladas dentro del proyecto de intervención, así como beneficiarios del componente de cacao y miel.

Este taller ha permitido nutrir el abordaje de la guía, pero también contribuir a fortalecer a los promotores apícolas en temas de liderazgo, especificando en el papel que deben cumplir los promotores apícolas, de cacao y los comités que surgen del trabajo en la apicultura y en la cadena de cacao del proyecto Bosque ICI.

Durante esta capacitación se tuvo la participación de personal de Fundación Defensores de la Naturaleza del Polochic, juntamente con la oficial de Capital Social de Heifer desarrollaron un espacio de diagnóstico a los promotores y comités apícolas con el fin de verificar el cumplimiento de las funciones de los comités apícolas y de cacao de las comunidades participantes en la capacitación de retroalimentación.

A manera de resumen:

- a. Se tuvo la participación de 24 personas de diferentes comunidades incluyendo a los promotores, comités apícolas y comités de cacao. Estas comunidades son Jolomjix III, Jolomjix V, Jolomjix II, San Isidro, Palestina, Jolomijix I, además de dos colaboradoras de la Fundación Defensores de la Naturaleza, la oficial de capital social.
- b. Se fortaleció el tema de liderazgo a partir de los criterios de capacitador de capacitadores, tomado en cuenta durante la guía de observación de monitoreo generado por el estudiante.
- c. Del módulo I, se profundizó en el tema 1, que engloba la apicultura como medio de vida sostenible.
- d. Respecto al módulo II, se abordaron los temas 1, 2 y 5. Este último, se realizaron o se elaboraron dos recetas la de barritas integrales de amaranto con miel y el fresco de chaya con limón y miel.
- e. Del módulo III, se concluyó con los pilares de la seguridad alimentaria nutricional relacionados con el cómo los capitales de los medios de vida sostenible se concatenan con la apicultura.

- f. Como seguimiento institucional, sobre fortalecimiento a comités apícolas y de cacao, se les comunicara una capacitación siguiente para fortalecer a dichos comités.

Otra de las actividades planteadas para el tercer resultado, es el del proceso de socialización de todo el proceso realizado en Heifer y también la socialización del documento generado del resultado uno al personal en general de Heifer Project International Guatemala, específicamente la región norte, donde se realizó el proceso de práctica profesional supervisada en el Proyecto Bosques ICI. Durante la socialización, se tuvo la participación de 19 colaboradores de Heifer en dicha región, incluyendo al coordinador regional, oficial del proyecto Bosques, oficial del proyecto Alzarse Dar, oficial de proyecto Rise Up II, técnicos apícolas no solo del proyecto Bosques sino también de Alzarse Dar, Bioforesa y un técnico del proyecto Apis.

Fotografías de las actividades del tercer resultado:



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Monitoreo a promotor de comunidad San Francisco I, La Tinta, A. V. durante desarrollo de réplica a apicultores de dicha comunidad, con apoyo de técnico apícola de proyecto Bosques ICI.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Capacitación de retroalimentación a promotores apícolas, en Panzós, A. V. Presentación de facilitadores y participantes.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Capacitación de retroalimentación a promotores apícolas, en Panzós, A. V. desarrollo de temas sobre liderazgo y diagnóstico sobre cumplimiento de funciones de promotores, comités apícolas y de cacao.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Capacitación de retroalimentación a promotores apícolas, en Panzós, A. V. desarrollo de réplica de preparación de alimentos.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Socialización de la guía metodológica (**Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI**) con personal de Heifer Project Internacional Guatemala, región Norte, Cobán, A. V.



Fuente: Trabajo de campo, PPS II, URL, 2017. Socialización de la guía metodológica (Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI) con personal de Heifer Project Internacional Guatemala, región Norte, Cobán, A. V.

Anexo 10. Formato de guía de observación de monitoreo a promotores apícolas

Monitoreo a promotores apícolas sobre la guía metodológica

Fechas de monitoreo: _____

Nombre de promotor/a apícola/persona que replica: _____

Nivel educativo: _____ Número de personas que asisten a su replica: _____

Comunidad: _____ Municipio: _____ Departamento: _____

Tiempo de monitoreo: _____

Perfil del capacitador: ¿cumple con los siguientes Criterios?

Seguridad	Entonación/voz	Movimiento	Gestos	Muletillas	Contenido	Dominio del grupo	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo • Muy Bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo • Muy Bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado • Regular • Bajo • Nada 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado • Regular • Bajo • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Poca • Muchas 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo • Muy Bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo • Muy Bajo 	

El tiempo estimado es el adecuado	Temas desarrollados Según la guía	Uso de Métodos o técnicas fomentan la participación	Procedimientos es el adecuado para el aprendizaje	Uso de Materiales	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	

Respecto al aprendizaje:

Modulo I “La apicultura como aliado a construir medios de vida sostenibles: Beneficios de la apicultura y Propiedades de la miel”

De acuerdo a los temas desarrollados, el promotor o replicador, ha compartido sus nuevas experiencias, ha reflexionado, y ha aplicado los nuevos conocimientos para que las personas comprendan los temas del módulo:

Tema 1: ¿Qué es la apicultura? “La apicultura nos ayuda a crear medios de vida sostenibles”

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 2: beneficios ambientales de la apicultura en nuestras comunidades.

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 3: Beneficios económicos de la apicultura

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 4: Propiedades Nutritivas y curativas de la miel

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 5. Valores de la miel

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Módulo II “Consumo Sano y Responsable de miel”

De acuerdo a los temas desarrollados, el promotor o replicador, ha compartido sus nuevas experiencias, ha reflexionado, y ha aplicado los nuevos conocimientos para que las personas comprendan los temas del módulo:

Tema 1: Introducción general sobre inocuidad de alimentos

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 2: Higiene personal en el manejo de alimentos

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 3: Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura.

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 4: Beneficios del consumo de miel

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 5: Recetas que endulzan la vida

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Módulo III: “Seguridad Alimentaria Nutricional”

De acuerdo a los temas desarrollados, el promotor o replicador, ha compartido sus nuevas experiencias, ha reflexionado, y ha aplicado los nuevos conocimientos para que las personas comprendan los temas del módulo:

Tema 1: Concepto general de Seguridad Alimentaria Nutricional

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 2: Los pilares de la seguridad alimentaria nutricional

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 3: Seguridad Alimentaria Nutricional en la apicultura

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 4: Marco legal de la seguridad alimentaria nutricional en Guatemala

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Tema 5: Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional en Guatemala.

Criterios	Alto	Medio	Bajo	Observaciones
Experiencia				
Reflexión				
Conocimiento				
Aplicación Nuevos aprendizajes (conocimientos)				

Respecto a los participantes en la replica:

- Reacción de los participantes:

- Conducta y/o comportamiento de los participantes:

- Aportes y aprendizajes de los participantes:

Respecto al proceso de capacitaciones

De 1 a 10, ha fortalecido o ha adquirido nuevos conocimientos respecto a la apicultura y los medios de vida sostenible:

Alto (1 a 3): ____ Medio (4 a 6): ____ Bajo (7 a 10): ____

Especifique:

De 1 a 10, ¿se lleva nuevos aprendizajes respecto a los beneficios y propiedades del consumo de miel?

Alto (1 a 3): ____ Medio (4 a 6): ____ Bajo (7 a 10): ____

Especifique:

De 1 a 10, ¿Ha comprendido lo que implica el consumo sano y responsable de miel?

Alto (1 a 3): ____ Medio (4 a 6): ____ Bajo (7 a 10): ____

Especifique:

De 1 a 10, las prácticas de cocina o elaboración de recetas para el consumo de miel, son de su interés y cuales elaborará en su hogar

Alto (1 a 3): ____ Medio (4 a 6): ____ Bajo (7 a 10): ____

Especifique:

¿De 1 a 10, su comprensión respecto al vínculo o relación que tiene la apicultura con la Seguridad Alimentaria Nutricional?

Alto (1 a 3): ____ Medio (4 a 6): ____ Bajo (7 a 10): ____

Especifique:

De 1 a 10, ¿ya puede relacionar todo lo visto de Apicultura, miel y la seguridad alimentaria nutricional?

Alto (1 a 3): ____ Medio (4 a 6): ____ Bajo (7 a 10): ____

Especifique:

Anexo 11. Fotografías fase I de PPS:



Fotografía: aplicación de herramienta lluvia de ideas con personal involucrado en proyecto Bosques ICI. Telemán, Panzós, A. V.

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.



Fotografía: Aplicación de herramienta matriz de priorización de problema. Telemán, Panzós, A. V.

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.



Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.



Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.



Fotografía: Análisis Causas efecto del problema priorizado, personal Heifer/FDN. Telemán, Panzós, A. V.

Fuente: Fernando Cuc Coy (2016), PPS I URL.

Planilla de actividades principales

Análisis situacional y Estratégico

Universidad Rafael Landívar
 Facultad de ciencias políticas y sociales
 Licenciatura en Trabajo Social
 Estudiante: Fernando Cuc Coy
 Carné: 2343010
 PPS I, 2016



LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Análisis situacional y estratégico Heifer Bolognes
 LUGAR: Telemall, panza 205, A.V. FECHA: 18-07-2016
 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	NOMBRE	No. DPI	Lugar residencia/Institución	Contacto: Teléf./ e-mail	FIRMA
1	Hasmin Florida Alma Tzol	2128178841608	FOM/Polochic	49415807	
2	ALBERTO LESTER HERNANDEZ	1948 11357 1601	FOM/POLOCHIC	5733 6719	
3	Augustin Garcia Sis	252156777 1601	FOM/Polochic	3001 5808	
4	Fernando Cuc	2331628011609	PPS/UFEL	45633651	
5					
6					
7					
8					
9					
10					

OBSERVACIONES

Firma del Responsable:
 Nombre: Fernando Cuc
 Estudiante Universidad Rafael Landívar

Autorizado por: _____
 Nombre: _____
 Cargo: _____

Planilla primer módulo de capacitación a promotores y comités apícolas

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo I de la guía metodológica
LUGAR: Telemán, Panzós, A.V. FECHA: 17 de marzo 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 6 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	Dominga Quileb Juc	2069 74841 1607	Jalanjix II		Dominga Quileb Juc
2	Cesario Choc Coc	2225 14442 1607	Jalanjix II		
3	Opelina Tut Ical	1921 59232 1607	Jalanjix IV		
4	Cristina Quileb Juc	1951 25420 1607	Jalanjix III		
5	Candelaria Ical de Cox	1596 10451 1607	Jalanjix III		
6	Carlos Guillermo Quileb	1908 78134 1610	Cancoy		
7	Marco Tulio Juc Beb	2463 47681 1607	San Isidro		Marco Tulio Juc Beb
8	Rosalina Eva Cox Ical	2854 87043 1607	San Isidro		
9	Martin Choc Tut	2411 59495 1608	palestina		
10	Teresa Chub Xol	2949 42122 1607	Jalanjix II		Teresa Chub Xol

OBSERVACIONES

Firma del Responsable:
Nombre: Fernando Cuel
Estudiante Universidad Rafael Landívar

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo I de la Guía metodológica
LUGAR: Telemán, Panzós, A.V. FECHA: 17 de marzo 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 6 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	CAROLINA CHOC COC	1959 06343 1607	Jalanjix II		
2	Manuela Coc Choc	1959 06357 1607	Jalanjix II		
3	Mario Xo Tut	1750 07578 1607	Jalanjix V		
4	Rosalina Coc Chub	1958 64097 1607	Jalanjix V		Rosalina coc chub
5	Sebastian Chub	2131 19297 1608	Jalanjix II		
6	Juan José Teyul Pec	1718 68870 1606	Jalanjix II		
7	Domingo Beb	2364 48251 1606	palestina		
8	José Ja'choc	1965 37134 1607	Jalanjix IV		José Ja'choc
9	Pedro Jorge Cox Ical	1891 75652 1607	Jalanjix III		
10	VICTOR Chub Coc	1750 09137 1607	Jalanjix III		

OBSERVACIONES

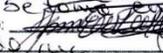
Firma del Responsable:
Nombre: Fernando Cuel
Estudiante Universidad Rafael Landívar

Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo I de la Guía metodológica
 LUGAR: Telamón Partidos A.D. FECHA: 17 de marzo 2017
 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 6 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	Pedro Cuel	2431 78409 1608	Cancun		
2	Olga Paulina Che Tz'i	2327 92968 1607	Cancun		Olga Paulina che Tzi
3	Julio Beb Pax	2069 14458 1607	Jalanjix III		Julio Beb Pax
4	Zella Juc Beb	2356 34327 1607	Jalanjix III		Zella Juc Beb
5	Layda Susana Chub Poov	2961 17927 1607	Jalanjix V		Layda Susana Chub Poov
6	Carmen Poov Co	1966 51158 1607	Jalanjix V		
7	Rosario Pax Cag1	2511 23219 1608	San Antonio I		
8	Hector Rene Teyul Chub	2621 91458 1607	Santa Maria Samilla		
9	Vicente Chub Cac	1886 26549 1607	Santa Maria Samilla		
10	Federico Putul Saquil	1811 44778 1609	San Francisco I		Federico Putul Saquil

OBSERVACIONES: el señor Federico putul solo participo al final de la actividad se le dio un planilla por fines administrativos (Pago de alimentación)
 Firma del Responsable: 
 Nombre: Fernando
 Estudiante Universidad Rafael Landívar

Planilla segundo módulo de capacitación a promotores y comités apícolas

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Capacitación módulo II de la Guía metodológica
LUGAR: Telemán, Panzós, A.V. FECHA: 24 de marzo 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	Dominga Quileb Juc	2069 74841 1607	Jalanjix II		Dominga Quileb Juc
2	Cecilio Choc Coc	2225 14442 1607	Jalanjix I		
3	Ofelina Tut Ical	4121 59232 1607	Jalanjix III		
4	Cristina Quileb Juc	1959 28120 1607	Jalanjix III		
5	Carolina Ical de Pax	1546 10451 1607	Jalanjix III		
6	Carlos Guillermo Quileb	1908 18134 1610	Cuncuy		
7	MARCO JULIO Juc Beb	2663 47681 1607	San Isidro		Marco Julio Juc Beb
8	Rosalina Eva Pax Ical	2854 87042 1607	San Isidro		
9	Martin Choc Tuj	24 11 59415 1608	Palestina		Martin Choc Tuj
10	TERESA Chub Xol	2449 42722 1607	Jalanjix II		TERESA Chub Xol

OBSERVACIONES

Firma del Responsable:
Nombre: Fernando Cuel
Estudiante Universidad Rafael Landívar

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo II de la Guía metodológica
LUGAR: Telemán, Panzós A.V. FECHA: 24 de marzo 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	Cristina Choc Coc	1959 06373 1607	Jalanjix II		
2	Manuela Coc Choc	1959 06357 1607	Jalanjix II		
3	MARCO Xol Tut	1750 07578 1607	Jalanjix IV		
4	Rosalina Coc Chub	1958 64077 1607	Jalanjix IV		Rosalina Coc Chub
5	Sebastian Chub	2621 19297 1608	Jalanjix II		
6	Juan José Teyul Pac	1718 68810 1606	Jalanjix II		
7	Domingo Beb	2364 48251 1606	Palestina		
8	José Já Choc	1965 37134 1607	Jalanjix I		José Já Choc
9	Rebeca Jorge Pax Ical	4891 75652 1607	Jalanjix III		
10	Victor Chub Coc	1750 04137 1607	Jalanjix III		

OBSERVACIONES

Firma del Responsable:
Nombre: Fernando Cuel
Estudiante Universidad Rafael Landívar

Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo II de la Guía metodológica
 LUGAR: Televisión, panzós, A.V. FECHA: 24 de marzo 2017
 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	Pedro Caal	2431 78409 1608	cancaj		
2	Diga Paulina che Tzi	2327 92968 1607	cancaj		olga Paulina che Tzi
3	JULIO Beb Pax	2069 44458 1607	Jolomijix III		JULIO Beb Pax
4	ZOLA Juc Beb	2356 34727 1607	Jolomijix III		ZOLA Juc Beb
5	Loyda Susana Chub Paou	2961 11427 1607	Jolomijix V		Loyda Susana Chub Paou
6	Caemen Paou Cu	1966 51158 1607	Jolomijix V		
7	ROSARIO Pax Caal	2511 23219 1608	San Antonio I		
8	HECTOR Rene Tequil Chub	2621 91458 1607	Santa Maria Samilla		
9	Vicente Chub CAC	1886 26549 1607	Santa Maria Samilla		
10	Federico Patul Saquil	1811 44778 1609	San Francisco I		Federico Patul Saquil

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: 
 Nombre: Fernando Cu
 Estudiante Universidad Rafael Landívar

Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo II de la Guía metodológica
 LUGAR: Televisión, panzós, A.V. FECHA: 24 de marzo 2017
 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Telef./ e-mail	Firma
1	José Patul Cholam	1846 81804 1608	San Francisco I		
2	Juan Ical Cholam	1860 75314 1608	San Francisco I		JUAN Ical Cholam
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: 
 Nombre: Fernando Cu
 Estudiante Universidad Rafael Landívar

Planilla tercer módulo de capacitación a promotores y comités apícolas

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación Módulo III de la Guía metodológica
LUGAR: Jalanjón Panzós, A.V. FECHA: marzo 30 de 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Teléf./ e-mail	Firma
1	Dominga Quileb Juc	2669 74841 1607	Jalanjón V		Dominga Quileb Juc
2	Cecilio Choc Coc	2225 14442 1607	Jalanjón V		Cecilio Choc Coc
3	Ofelina Tut Ical	1921 59232 1607	Jalanjón IV		Ofelina Tut Ical
4	Cestina Quileb Juc	1959 25920 1607	Jalanjón III		Cestina Quileb Juc
5	Candelaria Ical de Iax	1596 10451 1609	Jalanjón III		Candelaria Ical de Iax
6	Carlos Guillermo Quileb	1908 78134 1610	Camcey		Carlos Guillermo Quileb
7	Marcos Tullio Juc Beb	2663 47681 1607	San Isidro		Marcos Tullio Juc Beb
8	Rosalina Eva Pax Ical	2854 87043 1607	San Isidro		Rosalina Eva Pax Ical
9	Martin Choc Tutl	2477 59415 1608	Palastino		Martin Choc Tutl
10	Teresa Chub Xol	2949 42722 1607	Jalanjón V		Teresa Chub Xol

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: [Firma]
Nombre: Fernando Cruz
Estudiante Universidad Rafael Landívar

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación Módulo III de la Guía metodológica
LUGAR: Jalanjón Panzós, A.V. FECHA: marzo 30 de 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Teléf./ e-mail	Firma
1	Catalina Choc Coc	1951 06373 1607	Jalanjón II		Catalina Choc Coc
2	Manuela Coc Choc	1959 06357 1607	Jalanjón II		Manuela Coc Choc
3	Mario Xo Tut	1150 07578 1607	Jalanjón V		Mario Xo Tut
4	Rosalina Cac Chub	1958 64077 1607	Jalanjón V		Rosalina Cac Chub
5	Sebastián Chub	2631 19277 1608	Jalanjón II		Sebastián Chub
6	Juan José Teyul Pec	1118 68870 1606	Jalanjón II		Juan José Teyul Pec
7	Domingo Beb	2364 68251 1606	Palastino		Domingo Beb
8	José Já Choc	1965 37134 1607	Jalanjón V		José Já Choc
9	Pedro Jorge Pax Ical	1891 15652 1607	Jalanjón III		Pedro Jorge Pax Ical
10	Victor Chub Coc	1150 04137 1607	Jalanjón III		Victor Chub Coc

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: [Firma]
Nombre: Fernando Cruz
Estudiante Universidad Rafael Landívar

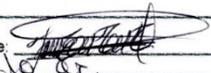
Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: capacitación módulo III de la guía metodológica
 LUGAR: Telemán panzas, A.V. FECHA: marzo 30 de 2017
 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Teléf./ e-mail	Firma
1	Pedro Caal	2431 18409 1608	cancoy		
2	Olga Paulina che tz'i	2327 92968 1607	cancoy		Olga Paulina che tz'i
3	Jairo Beb Bar	2069 14458 1607	Jalamijix III		Jairo Beb Bar
4	Zaira Juc Beb	2356 34727 1607	Jalamijix III		Zaira Juc Beb
5	Loyda Susana chub Pocu	2961 17927 1607	Jalamijix IV		Loyda susana chub pocu
6	Caermen Pocu Cú	1966 51158 1607	Jalamijix IV		
7	Rosario Bar caal	2511 23219 1608	San Antonio		
8	Hector Rene teyul Chub	2621 91458 1607	Santa María Santillita		
9	Vicente Chub CUC	1986 26549 1607	Santa María Santillita		
10	Federico Patul Saquil	1811 44778 1609	San Francisco I		Federico Patul Saquil

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: 
 Nombre: Fernando Cú
 Estudiante Universidad Rafael Landívar

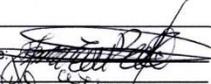
Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Capacitación módulo III de la guía metodológica
 LUGAR: Telemán panzas A.V. FECHA: 30 de marzo 2017
 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 8 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/institución	Contacto: Teléf./ e-mail	Firma
1	Sose Patul Cholon	1846 81804 1608	San Francisco I		
2	Juan Icaal Cholon	1860 75314 1608	San Francisco I		Juan Icaal Cholon
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: 
 Nombre: Fernando Cú
 Estudiante Universidad Rafael Landívar

Planilla de participantes de Socialización de Guía metodológica con personal de Heifer Project Internacional Guatemala.

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Socialización de la guía metodológica con personal Heifer
LUGAR: Cobán, A.V. FECHA: 28 de abril 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 4 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/Institución	Contacto: Teléf/ e-mail	Firma
1	Jimm Jatt	1645089021610	Cobán	24462611	[Firma]
2	Esteban Casado Sun	2563230541601	Cobán	30022321 sa.mador.casado@heifer.org	[Firma]
3	Alejandro Xol	2562324601610	Cobán	axol@heifer.org 30013375	[Firma]
4	Fernando N. Caal	2464319661609	Amamelco	ronaldo.caal@heifer.org	[Firma]
5	Maximo Manuel Marquez	1742628511609	Cordoba	mmmarquez@heifer.org	[Firma]
6	Rony Orlando Medina	2454480551601	Cobán	romedina@heifer.org	[Firma]
7	Gerson Coy	234686391615	Canchán	gerson.coy@heifer.org	[Firma]
8	Jaimé Zúñiga	2344156061601	Cobán	jaim7bun@heifer.org	[Firma]
9	Oscar Oliva	2109853981607	Senahú	oscaroliva72@hotmail.com 300157291	[Firma]
10	Edna Patricia Oliva C.	1864463811601	Cobán	ednao2713@gmail.com	[Firma]

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: [Firma]
Nombre: José María C. C.
Estudiante Universidad Rafael Landívar

Universidad Rafael Landívar
Campus San Pedro Claver de la Verapaz
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Trabajo Social



Proyecto de PPSII: "Guía metodológica para el consumo de la miel con enfoque de Seguridad Alimentaria Nutricional en las comunidades de influencia del proyecto Bosques ICI"

LISTADO DE ASISTENCIA

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: socialización de la guía metodológica con personal Heifer
LUGAR: Cobán, A.V. FECHA: 28 de abril 2017
DURACION DE LA ACTIVIDAD: 4 horas

No.	Nombre completo	DPI	Lugar residencia/Institución	Contacto: Teléf/ e-mail	Firma
1	Nelson Giovanni Pacay Chu	1727895161606	Heifer I.	3001-6323	[Firma]
2	Douglas Wdering I. Jeronimo Pacay	3263667471601	Heifer.	3030-3202	[Firma]
3	Antonio Palomino Chen		Heifer-	3040-2641	[Firma]
4	Pedro Bolom Yarscal	2359801881802	Heifer	30056960	[Firma]
5	Gustavo R. Sosa	1926865541601	Heifer	40469052	[Firma]
6	Danny A. Milán Orrego	2531503881903	Heifer	30253983	[Firma]
7	Augusto Garcia	253152771601	Heifer	3602161	[Firma]
8	Angel Leonel Torres Ortiz	1796568132205	Heifer	53505012	[Firma]
9	Osmín Terri	1627322601609	Heifer	30338208	[Firma]
10					

OBSERVACIONES

Firma del Responsable: [Firma]
Nombre: José María C. C.
Estudiante Universidad Rafael Landívar