



**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

Huertos familiares y su relación con los saberes agrícolas tradicionales,  
seguridad alimentaria y conservación de la agrobiodiversidad: el caso de la Aldea  
Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala.

Por

**Carlos Enrique Villanueva González**

Trabajo de graduación sometido a consideración de la Escuela de Posgrado como requisito  
para optar al grado de


Master en Práctica para la Conservación de la Biodiversidad

**Turrialba, Costa Rica 2014**

Este trabajo de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Asesor del estudiante , como requisito para optar por el grado de

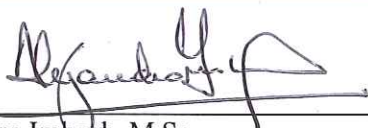
**Máster en Práctica de la Conservación**

**FIRMANTES:**



---

Isabel Gutiérrez, Ph.D.  
**Codirectora del Trabajo de Graduación**




---

Alejandro Imbach, M.Sc.  
**Codirector del Trabajo de Graduación**




---

Julio López, M.Sc.  
**Miembro Comité Asesor**



---

Francisco Jiménez, Dr. Sc.  
**Decano del Programa de Posgrado**



---

Carlos Enrique Villanueva González  
**Candidato**

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiarme en la vida, darme fuerzas y sabiduría para alcanzar las metas trazadas.

A mis padres: Carlos Villanueva (+), Olga Ofelia González y Miguel Godoy, por el amor y confianza depositada en todo momento.

A mi hermano y cuñada: Byron Villanueva y Marta García por el apoyo y cariño demostrado.

A mis sobrinos Emmanuel y Marcelo, por ser una fuente de inspiración y motivación para mi vida.

## AGRADECIMIENTOS

A Isabel Gutiérrez y Alejandro Imbach, por la confianza depositada en mí persona y por los conocimientos y enseñanzas compartidas durante la elaboración de este trabajo.

A Julio López Payes, por el asesoramiento en la elaboración del trabajo y por el apoyo brindado en todo momento.

U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), por apoyar las iniciativas de desarrollo y conservación de la biodiversidad en la región. Especialmente por brindarme la oportunidad de formar parte de la familia del CATIE y vivir esta experiencia internacional de formación personal y profesional.

A la Real Embajada de Noruega en Guatemala, por contribuir a la reducción de la pobreza e inseguridad alimentaria de los territorios rurales, especialmente de los pueblos indígenas. A través del fortalecimiento de capacidades y destrezas dirigidas a mejorar la calidad de vida de las personas.

Al Fideicomiso Nacional de Becas y Crédito Educativo (FINABECE) Guatemala, por el apoyo otorgado para culminar la maestría.

A las familias de la Aldea Seluc, del municipio de San Agustín Lanquín, Alta Verapaz, por abrir las puertas de su casa y compartir los conocimientos locales que enriquecieron el trabajo de campo.

A Terencio Tiúl Fernández, Delegado Municipal del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) San Agustín Lanquín, por el apoyo brindado durante el trabajo en campo.

A mis hermanos y hermanas de la MPC Y MPD. Especialmente a Karina León, Maritza Cornejo, Laura Segura y Pierre Paul por todos los momentos compartidos.

## CONTENIDO

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTOS .....	IV
INDICE DE CUADROS Y FIGURAS.....	VII
LISTA DE SIGLAS USADAS .....	IX
RESUMEN.....	X
1 INTRODUCCIÓN .....	1
2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	3
2.1 Objetivo general .....	3
2.2 Objetivos específicos .....	3
3 MARCO CONCEPTUAL.....	3
3.1 Gestión del conocimiento y conocimiento local .....	3
3.2 Seguridad Alimentaria y Nutricional .....	4
3.3 Agricultura familiar.....	5
3.4 Economía campesina.....	5
3.5 Huerto familiar .....	6
3.6 Agrodiversidad.....	6
3.7 Pueblos indígenas en Guatemala.....	6
3.8 Medios de Vida Sostenibles y Capitales de la Comunidad .....	7
3.8.1 Capitales o recursos de la comunidad .....	7
3.8.2 Estrategias de vida.....	9
3.8.3 Saberes agrícolas tradicionales .....	9
4 METODOLOGÍA .....	9
4.1 Descripción del área de estudio.....	9
4.1.1 Descripción general de Alta Verapaz.....	9
4.1.2 Descripción general del Municipio de San Agustín Lanquín.....	10
4.1.3 Ubicación de la zona de estudio.....	11
4.2 Proceso metodológico .....	11
4.2.1 Determinación de las familias participantes.....	12
4.2.2 Primera Etapa.....	12
4.2.3 Segunda etapa.....	12
4.2.4 Tercera Etapa .....	14
5. Diagnóstico de medios de vida y capitales de la comunidad .....	14

5.1	Antecedentes de la Aldea Seluc .....	14
5.2	Descripción de los capitales .....	15
5.2.1	Capital humano .....	15
5.2.2	Capital Natural .....	19
5.2.3	Capital Social .....	21
5.2.4	Capital Cultural .....	23
5.2.5	Capital Físico (infraestructura) .....	25
5.2.6	Capital Financiero-productivo .....	26
5.2.7	Capital Político.....	27
5.2.8	Análisis de los capitales de la comunidad.....	28
5.3	Medios de vida productivos y reproductivos .....	34
5.3.1	Medios de vida productivos .....	34
5.3.2	Medios de vida reproductivos .....	38
6.	Saberes Agrícolas Tradicionales .....	38
6.1	Huerto casero tradicional .....	39
6.1.1	Características principales de los huertos caseros tradicionales .....	39
6.1.2	La función de los huertos caseros .....	40
6.1.3.	Diversidad de especies útiles en los huertos caseros familiares.....	42
6.1.4	Disponibilidad de cultivos en huertos familiares .....	44
6.1.5	Conservación de la agrobiodiversidad .....	46
6.1.6	Animales menores en el huerto casero.....	47
6.2	Valoración sociocultural .....	49
6.2.1	Saberes Tradicionales.....	51
7.	Líneas estratégicas para fortalecer la seguridad alimentaria y la conservación de la agrobiodiversidad	53
7.1	Contexto actual .....	53
8.	CONCLUSIONES .....	56
9.	RECOMENDACIONES .....	58
10.	LECCIONES APRENDIDAS .....	61
11.	BIBLIOGRAFÍA .....	61

## **INDICE DE CUADROS Y FIGURAS**

### **CUADROS**

Cuadro 1. Etapas y fases de la investigación en la Aldea Seluc, Lanquín Alta Verapaz.....	11
Cuadro 2. Fuente de capacitaciones, Aldea Seluc, San Agustín Lanquin Alta Verapaz.....	17
Cuadro 3. Principales grupos organizados e Instituciones/organizaciones presentes en la aldea.....	21
Cuadro 4. Análisis FODA de los capitales de la comunidad.....	30
Cuadro 5. Principales medios de vida productivos por género de Aldea Seluc.....	35
Cuadro 6. Principales cultivos para la comercialización local, aldea Seluc, San Agustín Lanquin,Alta Verapaz.....	36
Cuadro 7. Especies identificadas en los huertos caseros tradicionales de la aldea Seluc, Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala.....	42
Cuadro 8. Calendario agrícola de la aldea Seluc, Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala.....	45
Cuadro 9. Gallinas de “raza criolla” y sus principales características, Aldea Seluc, Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala.....	48
Cuadro 10. Oportunidades de mejora identificadas para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutricional y la conservación de la agrobiodiversidad, Aldea Seluc, Alta Verapaz.....	54
Cuadro 11. Contenido de temas para el desarrollo de líneas estratégicas.....	55

### **FIGURAS**

Figura 1. Línea de tiempo de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.....	15
Figura 2. Capital humano de la aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.....	16
Figura 3. Porcentaje de escolaridad en familias de la aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.....	17
Figura 4. Mujeres del grupo “Virgen del Rosario” elaborando productos tradicionales. A) Bolso de maguey. B) Canasta de mimbre. C) Bolsos en hilos y lana.....	18
Figura 5. Capital natural de la aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Riachuelo en la comunidad. B) Poso comunal.....	19
Figura 6. Paisajes de la aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Cobertura arbórea. B) Sistema agroforestal.....	20

Figura 7. Cofradía Virgen del Rosario, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Acto ceremonial a la imagen de la Virgen del Rosario. B) Comida y bebida tradicional en celebraciones culturales.....	22
Figura 8. Variedades de maíz criollo, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) maíz amarillo. B) maíz negro. C) maíz blanco.....	24
Figura 9. Servicios básicos accedidos por las familias de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín Alta Verapaz .....	25
Figura 10. Capital físico de la aldea, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Estructura básica de un hogar. B) Escuela y cancha deportiva. C) Caminos alternos. D) Fogón dentro del hogar..	26
Figura 11. Representación de la estructura vertical, típica en un huerto casero tradicional, Aldea Seluc, San Agustín Lanquin, Alta Verapaz.....	39
Figura 12. Características del huerto Casero Tradicional: A) Forma y componentes de huerto casero. B) Especies forestales y sombra en el huerto casero. C) Animales menores en el huerto casero.....	40
Figura 13. Diversidad de productos en huertos caseros. A) resina de copal pom. B) milpa (maíz y yuca). C) plantas de cardamomo.....	41
Figura 14. Categoría de uso de planas, Aldea Seluc, San Agustín Lanquin, Alta Verapaz.....	46
Figura 15. Animales menores en los huertos caseros. A) Gallina de “raza criolla”. B) corral típico en la aldea.....	49
Figura 16. Huertos caseros dibujados por sus dueños, incluye frutales, forestales, plantas medicinales, infraestructura.....	49
Figura 17. Identificación de recursos importantes en la comunidad. A) mapa de recursos elaborado por jóvenes. B) mapa de recursos elaborado por Mujeres. C) mapa de recursos elaborado por hombres.....	51



## LISTA DE SIGLAS USADAS

AME	Agencia Municipal de Extensión Rural
CADER	Centros de Aprendizaje de Desarrollo Rural
CAP	Centro de Atención Permanente
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIPAV	Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CONAVIGUA	Coordinadora Nacional de Viudas de Guatemala
FAO	Organización para la Agricultura y Alimentación
FUNDESOL	Fundación Despertar Solidario
FUNMAYAN	Fundación de la Mujer del Norte
FONTIERRAS	Fondo de Tierras
IPC	Investigación Acción Participativa
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MCC	Marco de los capitales de la comunidad
MFEWS	Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OTN	Oficina Técnica Nacional
PAFFEC	Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala
SNER	Sistema Nacional de Extensión Rural
UAH	Universidad Alberto Hurtado
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México

## RESUMEN

Los huertos familiares han tomado importancia en medios de vida de las poblaciones rurales, principalmente en los pueblos indígenas. Esto debido a la asociación de plantas de usos múltiples para satisfacer necesidades básicas. Además proporcionan otros beneficios como la paz y tranquilidad a los miembros de la familia, especialmente a las mujeres encargadas de preparar los alimentos diarios, son una fuente importante para la generación de ingresos económicos, un medio de amortiguamiento en tiempos críticos y un espacio para proteger las especies nativas y los conocimientos tradicionales que implica el manejo de este sistema de producción local. Este trabajo se realizó con la participación de 14 familias de la Aldea Seluc del municipio de San Agustín Lanquín, representados por un grupo de mujeres productoras denominado “Virgen del Rosario” y se enfocó en los huertos familiares y su relación con los saberes agrícolas tradicionales, seguridad alimentaria y conservación de la agrobiodiversidad. La metodología aplicada se basó en un diseño de investigación cualitativo, utilizando el diseño metodológico de Investigación Acción Participativa (IAP) que tuvo como objetivo la transformación social a través de un proceso dialéctico de reflexión-acción donde la comunidad asumió un rol protagónico en la identificación, atención y análisis del tema. Los huertos familiares contribuyen a la conservación de prácticas y conocimientos sobre el uso de los recursos como ejemplo el agua, suelo y semillas nativas. En cuanto a la seguridad alimentaria se encontró que las familias tienen alta dependencia de los productos que provienen de los huertos familiares. Estos productos contribuyen significativamente a las familias en épocas críticas para obtener cultivos importantes en la dieta familiar como la yuca y el plátano y al fortalecimiento de la economía familiar con la venta local de productos como el cardamomo y la resina del árbol de copalpom. En cuanto a la agrobiodiversidad, se identificaron 63 especies de plantas con 13 usos principales que representan un aporte importante para el bienestar familiar y la conservación de la diversidad de plantas. Siendo los granos básicos, frutales y plantas medicinales los grupos más importantes reconocidos en la comunidad. Con este trabajo se busca contribuir para que se promuevan procesos de desarrollo autónomos en la aldea, en donde se considere las particularidades de los recursos y medios de vida y se promueva la participación articulada de todos los miembros de las familias, líderes y grupos organizados en la comunidad.

**Palabras Claves:** Huertos familiares, medios de vida, saberes agrícolas tradicionales, agrobiodiversidad.

## 1 INTRODUCCIÓN

En Guatemala la pobreza afecta a 57% de la población total, de la cual el 21.5% vive en una situación de extrema pobreza. Aquellos que viven en extrema pobreza, 56% son indígenas y 44% son población ladina; la pobreza en Guatemala se manifiesta más en las áreas rurales dado que el 82% de los pobres residen en el área rural y el 18% en el área urbana, la expresión rural e indígena de la pobreza en Guatemala está estrechamente vinculada a la falta de acceso a servicios básicos de educación, salud y saneamiento (MFEWS 2005).

La economía de las comunidades indígenas rurales está basada en la producción agrícola de granos básicos, predominando una economía de subsistencia o infra subsistencia; la mayoría de las ocasiones, para obtener recursos complementarios los indígenas venden su fuerza de trabajo, como mano de obra barata en condiciones laborales infrahumanas (OIT 2006).

Debido a la persistencia de altos niveles de pobreza y pobreza extrema concentrados en las áreas rurales e indígenas, y a pesar que la alimentación y nutrición son un derecho de todas las personas, familias y grupos sociales, el entorno social y económico de Guatemala limita que un alto porcentaje de la población tenga acceso a los alimentos. El patrón de consumo alimentario de la población evidencia que en más del 75% de los hogares de Guatemala solamente se ingieren cinco productos: tortilla de maíz, frijol, huevos, tomate y pan dulce (FAO 2007a). En la actualidad es cada vez más frecuente que las familias adquieran alimentos ya preparados, lo que afecta no sólo al gasto total familiar, sino que también repercute en los hábitos alimentarios de los distintos grupos de población, modificando la calidad nutricional de la dieta (FAO 2007a).

El enfoque de medios de vida es una herramienta de análisis desarrollada por investigadores sociales interesados, que trabajan en el tema de la definición y propuesta de soluciones a la pobreza. Una de las características más llamativas del enfoque es la articulación de un esquema conceptual que va más allá de la visión meramente economicista, que define la pobreza como simple falta de dinero (Gutiérrez y Siles 2008).

El Marco de los Capitales de la Comunidad (MCC), analiza el estado de siete capitales (humano, social, político, físico/construido, financiero/productivo, cultural y natural) y las posibilidades de mejorarlos de forma proactiva (Gutiérrez *et al.* 2012). La mejora de un capital favorece la mejora de otros, lo que promueve círculos virtuosos de desarrollo endógeno. A la inversa, las poblaciones humanas pueden sumergirse en círculos de pobreza y degradación si sus capitales son afectados por eventos extremos y no logran recuperarse ni alcanzar un balance y una sinergia entre sus capitales (Gutiérrez *et al.* 2012).

De acuerdo a Lok (1998), se debe entender la importancia de tomar en cuenta elementos culturales para fomentar el desarrollo local de comunidades indígenas. Relaciones específicas con recursos naturales, expresadas a través del conocimiento local, son más que las técnicas de

manejo y propagación practicadas. Incluyen las estructuras ideológicas por medio de las cuales un grupo expresa su dependencia de los recursos, y a la vez trata de garantizar su existencia y sobrevivencia como seres humanos y como cultura. Estas difieren a veces radicalmente de las comunidades ladinas cercanas, y, entenderlas es el primer paso para comprender en qué sentido se puede apoyar el desarrollo de un grupo étnico.

El presente trabajo, tuvo como objetivo identificar los saberes agrícolas tradicionales que comprenden todas las actividades, medios y estrategias de vida relacionadas con la agricultura familiar y que pueden contribuir a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional y la conservación de la agrobiodiversidad de las familias indígenas de la aldea Seluc, del Municipio de Lanquín, Alta Verapaz en Guatemala.

El trabajo en campo se realizó entre los meses de julio y octubre del presente año y pretende contribuir al fortalecimiento del Sistema Nacional de Extensión Rural de Guatemala (SNER), generando de una manera participativa líneas de acción que permitan fortalecer las capacidades humanas y productivas de los diferentes actores del desarrollo local y la conservación de los recursos de la comunidad.

### **Descripción de la organización demandante**

El proyecto Gestión del conocimiento para el desarrollo rural sostenible: fortaleciendo la agricultura familiar y economía campesina (CATIE-MAGA-NOREUGA), busca contribuir a la reducción de la pobreza e inseguridad alimentaria en territorios rurales en Guatemala; tal contribución se expresa en mejoras en la calidad de vida, reducción de la pobreza, mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional, disminución en la degradación ambiental y equidad en los hogares. En el marco de la implementación de este proyecto, el cual cuenta con el apoyo de la Real Embajada de Noruega en Guatemala, el CATIE plantea apoyar directamente al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) a través del fortalecimiento del Sistema Nacional de Extensión Rural (SNER) y su función en la implementación del Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina (PPAFFEC) (OTN 2013).

El proyecto, además, pretende fortalecer la consolidación del sistema local (comunitario y municipal) de extensión rural. Los elementos del aprendizaje y experiencias entre otros aspectos, se utilizara para promover la integración y participación de actores locales (organizaciones, asociaciones, cooperativas, etc.), presentes en los territorios (en los municipios y a nivel comunitario). El CATIE, con el apoyo de la Real Embajada de Noruega en Guatemala, pone a disposición del sistema sus enfoques, herramientas, metodologías y experiencias en veinticinco municipios de tres departamentos de Guatemala. Además, pondrá a disposición del SNER herramientas metodológicas para el fortalecimiento de las promotorías comunitarias a nivel nacional (OTN 2013).

## **2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **2.1 Objetivo general**

Analizar las estrategias de vida de las familias indígenas, en base a los saberes agrícolas tradicionales, su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional, como a la conservación de la agrobiodiversidad, desde un enfoque de inclusión y equidad en la Aldea Seluc del Municipio de Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Identificar y caracterizar los medios, estrategias de vida y capitales de la comunidad en la economía campesina de las familias rurales.
2. Identificar y caracterizar los saberes agrícolas tradicionales, su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional, como a la conservación de la agrobiodiversidad.
3. Proponer líneas estratégicas de acción que contribuyan a fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional y la conservación de la agrobiodiversidad.

## **3 MARCO CONCEPTUAL**

### **3.1 Gestión del conocimiento y conocimiento local**

La gestión del conocimiento, es una disciplina emergente que tiene como objetivo generar, compartir y utilizar de manera participativa el conocimiento tácito (no formal) y explícito (formal) existente en un determinado espacio, para dar respuesta a las necesidades de los individuos y de las comunidades en su desarrollo. Esto se ha centrado en la necesidad de administrar el conocimiento y los aprendizajes organizacionales como mecanismos claves para el fortalecimiento de una región o espacio en relación con las visiones de futuro que van a determinar sus planes estratégicos de desarrollo en el mediano y largo plazo (CEPAL y ILPES 2002).

La gestión del conocimiento consiste en crear las condiciones para un espacio permanente de construcción colectiva que parta de los conocimientos de las personas participantes, enfocándose en diseñar y poner en funcionamiento espacios, mecanismos, y procesos para construir conocimiento colectivo (Camacho 2008). Uno de los aspectos claves y más retadores de gestión del conocimiento es lograr una relación horizontal, el cual consiste en generar las condiciones para que todos, los y las, participantes se encuentren en equidad de condiciones

para la interacción y para el aporte a partir de su propia vivencia o experiencia, independientemente de su condición económica, religiosa, étnica, de género o edad entre otras.

Comprender el valor del conocimiento tácito lleva adicionalmente a otras reflexiones fundamentales como son la importancia y el valor del conocimiento local y del conocimiento popular, que está por lo general, sustentado en el conocimiento tácito y se engrandece a partir del intercambio del conocimiento implícito o el conocimiento vivencial, desde el tema de la gestión del conocimiento provee de una importancia clave al conocimiento local, ancestral y autóctono, que al intercambiarse en espacios horizontales con el conocimiento académico y el conocimiento explícito puede generar opciones muy valiosas de innovación social y de propuestas de desarrollo factibles, sostenibles y novedosas (Camacho 2008).

### 3.2 Seguridad Alimentaria y Nutricional

El derecho a la alimentación es un derecho humano universal que se logra cuando todas las personas tienen acceso y disponibilidad a alimentos adecuados en todo momento, sin discriminación de ningún tipo. Para garantizar la seguridad alimentaria hay que actuar en múltiples dimensiones, incluyendo la mejora de la gobernanza de los sistemas alimentarios, inversiones inclusivas en la agricultura y las zonas rurales, en salud y educación, en el empoderamiento de los pequeños productores, y en fortalecer los mecanismos de protección social para la reducción de riesgos (FAO 2014).

En la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, 185 dirigentes de varios países reafirmaron la Declaración sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, según la cual: “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (FAO 2014). Esta definición, comúnmente aceptada, señala las siguientes dimensiones de la seguridad alimentaria (FAO 2007b):

1. **Disponibilidad de alimentos** la existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción, importaciones, almacenamiento y ayudas alimentarias.
2. **Acceso y control sobre los medios de producción** (tierra, agua, insumos, tecnologías, conocimientos, entre otros) y a los alimentos disponibles en el mercado.
3. **Utilización** se refiere a la existencia alimentaria y su respuesta a las necesidades nutricionales, diversidad, cultura y preferencias alimentarias, además de aspectos relacionados a la inocuidad, condiciones higiénicas y distribución con equidad dentro del hogar.

4. **Estabilidad** de la población, hogar o persona en el acceso en todo momento a alimentos, sin riesgo de quedarse sin el mismo a consecuencias de crisis repentinas (económicas, climáticas, otras).

### **3.3 Agricultura familiar**

En el marco del Programa para el Fortalecimiento de la Agricultura Familiar y Economía Campesina (PAFFEC), la agricultura familiar contempla la producción a pequeña escala, desarrollada en fincas que son unidades domésticas de producción y consumo, con mano de obra familiar no remunerada como principal fuerza laboral. Sus principales características son: relación entre producción para el autoconsumo y venta de productos, relación del trabajo en lo propio y trabajo fuera de la finca y diversificación de sus actividades de producción por la cantidad, calidad y ubicación de la tierra (OTN 2013).

La agricultura familiar puede llegar a representar en algunos países de la región más del 80% de las explotaciones agrícolas en América Latina y el Caribe, más del 60% del total de la producción alimentaria y de la superficie agropecuaria, y sobre el 70% del empleo agrícola. Además de su importancia como proveedor de alimentos para las ciudades, generador de empleo agrícola y fuente de ingresos para los más pobres, la agricultura familiar contribuye al desarrollo equilibrado de los territorios y de las comunidades rurales (FAO 2012a).

En América Central la mayoría de los hogares que producen granos básicos se encuentran en situación de pobreza e inseguridad alimentaria: seis de cada diez de estos hogares rurales sufren la inseguridad alimentaria. Paradójicamente, es también en la agricultura familiar en Centroamérica donde reside el mayor potencial para incrementar la productividad y dinamizar el sector agrícola, contribuyendo a una mayor estabilidad del abastecimiento y de los precios de los alimentos. Al mismo tiempo, el desarrollo de la agricultura familiar es considerado como la principal vía para mejorar los medios de vida rurales (FAO 2012b).

### **3.4 Economía campesina**

La economía campesina, considera un conjunto sistémico de estrategias y actividades que la familia y la comunidad rural desarrollan para lograr satisfacer sus necesidades vitales materiales y espirituales, en función de alcanzar una vida digna, en armonía con el territorio y el ambiente con los que conviven; siendo tres de sus características fundamentales el trabajo familiar, la producción de sus propios alimentos y el rol central de la mujer en la reproducción de los alimentos, así como el fortalecimiento del sistema (OTN 2013).

La producción y el consumo conforman una unidad indisoluble. A pesar de estar ligados a los mercados en una relación siempre desventajosa, continúan su actividad hasta donde sea posible para sostener la familia y para ello recurren a múltiples estrategias. Así, aportan todavía un alto

porcentaje de los alimentos que se consumen a nivel país, a costa de su creciente disminución en la calidad de vida y en el detrimento de su tierra. En otras palabras, los campesinos siguen subsidiando con sus bajos precios a los demás sectores de la sociedad (CIPAV 1992).

### **3.5 Huerto familiar**

El huerto familiar es el lugar donde las familias cultivan hortalizas, verduras, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles, árboles maderables y cría de aves de corral, este sistema puede proveer todos o parte de los alimentos que diariamente necesita la familia y otros recursos alimenticios complementarios que están dirigidos para comercialización (FAO 2005). Dentro de los principales beneficios esta la provisión de suficientes alimentos variados para toda la familia durante todo el año o por varios meses, además representa una fuente de ingresos con la comercialización de productos de huerto y fortalece la integración familiar (FAO 2005).

### **3.6 Agrodiversidad**

La agrodiversidad no es tratada como un concepto rígido debido a que cada uno de sus elementos interaccionan entre sí; la agrodiversidad es definida como “la variación dinámica de sistemas de cultivos, salidas y prácticas de manejo que ocurren dentro y entre agro-ecosistemas. La agrodiversidad surge de varias formas en las cuales los agricultores usan, adaptan y manejan diferentes recursos genéticos y variaciones naturales micro- ambientales tanto en un lugar como en el tiempo” (Nava 2005). El concepto surge de la necesidad de entender la conservación *in situ* de la biodiversidad agrícola. Además, reconoce la contribución de los agricultores en un rango más amplio del manejo y uso de variedades o razas de diferentes plantas (Nava 2005).

La agrodiversidad, en el entendimiento del manejo de los recursos naturales, reconoce tres componentes principales: la organización en la cual los campesinos se apropian de los recursos, manejo tradicional y adaptación de nuevas innovaciones y la variedad de especies o cultivos (biodiversidad).

### **3.7 Pueblos indígenas en Guatemala**

Guatemala, es un país multiétnico, pluricultural y multilingüe, en el que habitan tres culturas originarias: los mayas, los garífunas y los xincas. Los pueblos indígenas de origen maya, constituyen la mayoría de la población indígena guatemalteca, conformada por 21 pueblos con características culturales e idiomáticas propias. Los pueblos indígenas con mayor población son: K'iche, Q'eqhí, Kaqchiquel y Mam. Debido a las condiciones de extrema pobreza y a la pérdida



de sus tierras y territorios ancestrales, la población indígena guatemalteca se ubica en las esferas más bajas de los estratos sociales guatemaltecos (OIT 2006).

### **3.8 Medios de Vida Sostenibles y Capitales de la Comunidad**

Se entiende como medios de vida, las actividades que las personas realizan para satisfacer sus necesidades. Dichos medios o actividades están relacionados con las necesidades humanas fundamentales, que es uno de los elementos básicos de este enfoque. Los medios de vida deben ser visualizados desde una perspectiva más integral que considere la totalidad de las necesidades humanas fundamentales, las cuales incluyen aspectos materiales y muchos otros igualmente importantes. Existe una gran gama de medios de vida que está relacionada a la amplia gama de necesidades fundamentales, lo que ha llevado a la necesidad de intentar establecer una clasificación sencilla de dichos medios, siendo estos a) medios de vida productivos, b) medios de vida reproductivos (Imbach 2012).

#### **3.8.1 Capitales o recursos de la comunidad**

Según Imbach (2012), los capitales son los bienes materiales e inmateriales, servicios o elementos con que cuenta el individuo, la familia, la comunidad o cualquier otro grupo social o territorial para poder desarrollar sus medios de vida (actividades) productivas y reproductivas. En el enfoque de estrategias de vida propuesto, se ha optado por el uso del término “recursos” con varios propósitos comenzando por el de utilizar un lenguaje más accesible y más neutral. Además, la idea de recurso conlleva al concepto de algo que está disponible (usado o no) a diferencia de “capital” que se centra en la inversión del mismo.

El marco de los capitales de la comunidad (MCC), es un enfoque metodológico y conceptual que permite entender más allá del discurso económico y financiero, cuáles son las fortalezas, las oportunidades y los retos que enfrentan los hombres y las mujeres de una comunidad. Además el MCC, analiza el estado de siete capitales o recursos de la comunidad y las posibilidades de mejorarlo de forma proactiva (Gutiérrez-Montes et ál. 2012).

Basado en Imbach (2012) y Gutiérrez-Montes et ál. (2012), se tiene una descripción de los recursos de la comunidad: *Recursos humanos*

Se refiere a las personas, los habitantes de las comunidades, sus atributos y capacidades (lo que son y lo que se llevan “puesto” consigo si se van a otra comunidad). El desarrollo de estos recursos mejoran las actuaciones sociales de los individuos. Se consideran como recursos humanos a las mismas personas, sus habitantes, su salud, su nivel de educación, los conocimientos que les permiten a las personas concretar sus estrategias de medios de vida, sus migraciones, capacidad de liderazgo, etc.

### *Recursos culturales*

Se refiere a los aspectos culturales característicos de la comunidad o de los grupos que la componen en cuanto a los valores y otros aspectos que contribuyen el “legado cultural” específico del grupo. El “legado” está constituido por los contenidos culturales que las generaciones mayores consideran importante transmitir a las más jóvenes para que construyan sus estrategias de vida. El conocimiento y los saberes agrícolas tradicionales forman parte de estos recursos culturales y están estrechamente ligados con todos los otros recursos o capitales (especialmente humanos, sociales y naturales).

### *Recursos sociales*

Constituidos por las formas de relación e interacciones existentes dentro de la comunidad. En términos prácticos el capital social se aborda desde la perspectiva de las estructuras organizativas existentes. Se incluyen tanto las permanentes (comités de desarrollo, juntas de agua, etc.), como las temporales (grupos que se organizan para hacer el tendido de las tuberías de agua o para hacer frente a una emergencia); además de las formales y no formales. Además de los grupos en sí, se analiza el nivel de involucramiento de la comunidad en ellos, su liderazgo, su eficacia para abordar los problemas para los que fueron creados, las resistencias que generan, los conflictos entre grupos diferentes, etc.

### *Recursos políticos*

Dentro de este grupo de recursos se incluye a todas las instituciones que permiten la relación de la comunidad con instancias jerárquicas del Estado o similares fuera de la misma con el fin de lograr objetivos comunitarios, se procura conocer cuál es el grado de incidencia que tiene la comunidad en los procesos externos a ella que le permiten gestionar y acceder a bienes, servicios y procesos que son de su interés para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

### *Recursos naturales*

Consiste en la dotación de recursos naturales y servicios derivados de ellos que conforman el entorno de la comunidad y permiten el desarrollo de las estrategias de vida de sus integrantes. Esta dotación incluye las tierras, aire, suelo, subsuelo, agua (lluvias, ríos, mantos acuíferos, mar, lagunas, lagos), bosques, biodiversidad, recursos pesqueros, paisaje y minerales, funciones que generan servicios eco sistémicos a las comunidad y otros.

### *Recursos financieros*

Estos recursos incluyen básicamente a los relacionados con la disponibilidad o acceso al dinero (o su equivalente en cheques, certificados, bonos, etc.). Dentro de estos recursos se incluyen el crédito, préstamos, ahorros y otros. Además analiza el acceso, la participación de otros actores (intermediarios) y otros.

### *Recursos de infraestructura o recursos construidos*

También llamados construidos o físicos, comprenden toda la infraestructura física a la que se tiene acceso. La misma incluye tanto la que da soporte a los servicios vitales para las comunidades (escuelas, puestos de salud, acueductos, tratamiento de aguas residuales y basuras, telecomunicaciones, electricidad y otros) como a los bienes inmuebles que soportan a las actividades productivas (sistemas de riego, sitios, depósitos y otros).

### **3.8.2 Estrategias de vida**

El enfoque de estrategias de vida, surge como un componente integral del enfoque de medios de vida sostenible, y es considerada una herramienta que permite conjugar varios conceptos y elementos con la finalidad de tener una visión más integral; las personas, familias y grupos de las comunidades combinan diferentes medios de vida que les permite satisfacer sus necesidades. La combinación de recursos con medios y estrategias permite apreciar claramente la diversidad de formas en que las personas resuelven la problemática para satisfacer necesidades, llevando al siguiente escalón, que es identificar si estas necesidades son o no satisfechas (Imbach y Bartol 2010).

### **3.8.3 Saberes agrícolas tradicionales**

Se propone este concepto para englobar prácticas, técnicas, conocimientos y/o cosmovisiones que responden a problemas que limitan la producción agrícola. Estos saberes, son generados en las comunidades rurales a partir de una observación acuciosa, sistemática y la convivencia (y coevolución) con la naturaleza y son transmitidos de generación a generación por la tradición oral (Gómez y Gómez 2006).

## **4 METODOLOGÍA**

### **4.1 Descripción del área de estudio**

#### **4.1.1 Descripción general de Alta Verapaz**

El departamento de Alta Verapaz, se encuentra situado en la región Norte en la república de Guatemala, su cabecera departamental es el municipio de Cobán. Limita al Norte con el departamento de Petén; al sur con los departamentos de Zacapa y Baja Verapaz; al Este con el departamento de Izabal y al Oeste con el departamento de Quiché. El departamento cuenta con una extensión territorial de 8,686 km<sup>2</sup> y con una altitud promedio de 1,317 msnm (INE 2008).

Según datos del INE (2011), el departamento de Alta Verapaz, registra los mayores niveles de pobreza extrema (37.7%) y pobreza total (78.24%) en el país. Al analizar la pobreza por sexo,

la pobreza extrema y la pobreza general tienen mayor prevalencia en las mujeres (51.1%). Por grupo étnico, destaca la pobreza extrema en los indígenas (66.8%). Es por eso que se afirma que la pobreza tiene rostro de mujer, y esta mujer es indígena.

De acuerdo a las proyecciones de población del INE (2012), el número de habitantes del departamento de Alta Verapaz es de 1.147.593, representando el 7.6% de la población total, estimada para Guatemala en 15.073.375 de habitantes; del total de la población de Alta Verapaz, 49.8% son hombres y 50.2% son mujeres. A nivel nacional el porcentaje de población que se identifica como indígena es del 40%, para el departamento de Alta Verapaz es de 89.7%. El departamento es mayoritariamente rural, el 76.9 % de la población habita en esta área (INE 2012).

#### **4.1.2 Descripción general del Municipio de San Agustín Lanquín**

El municipio de San Agustín Lanquín se encuentra localizado al este del departamento de Alta Verapaz, con una extensión territorial de 208 kilómetros cuadrados, y a 352 msnm. Para llegar al municipio, hay que recorrer 248 kilómetros de la ciudad capital y 63 desde la cabecera departamental.

El Municipio cuenta con una población total de 21.730 habitantes; las principales actividades a las que se dedica la población económicamente activa son: agricultura, caza, silvicultura, pesca, explotación de minas y canteras, industria manufactura, textil y comercio por mayor y menor; la división política del municipio de Lanquín, está distribuida en 7 aldeas y 31 caseríos (INE 2008).

De la población total del municipio de Lanquín, el 57.9% de la población, vive en condiciones de pobreza extrema. A nivel nacional, Lanquín se encuentra dentro de los cinco municipios con mayor índice de severidad de pobreza, siendo uno de los municipios en donde viven los pobres más pobres del país (INE 2002).

Lanquin es comúnmente llamado “tierra o cuna de bellezas naturales” gracias a dos lugares especiales que se encuentran en el municipio y que han logrado reconocimiento a nivel mundial: Las Cuevas de Lanquín y el paradisiaco Monumento Natural Semuc Champey, también llamado “la octava maravilla del mundo”.

La cultura del municipio está enriquecida por la cosmovisión del pueblo Maya Q’eqchí, que ha influido en la mayoría de las formas de vida de los pobladores. El principio básico bajo el cual conviven, es el respeto hacia todo lo que nos rodea (fauna y flora); sin embargo, este principio se ve amenazado por la presencia de culturas ajenas, ocasionando la pérdida de la identidad en las generaciones futuras, por lo que las personas del municipio perciben la necesidad de impulsar

sus costumbres y tradiciones, especialmente en la niñez y la juventud, para garantizar en alguna medida que la riqueza cultural y ambiental no se pierda (SEGEPLAN 2010).

#### 4.1.3 Ubicación de la zona de estudio

El trabajo se realizó en la Aldea Seluc, del Municipio de Lanquín, en el departamento de Alta Verapaz, en el marco del Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina, que trabaja con 14 familias pertenecientes a la etnia Q'ekch'í y que se encuentran organizadas en un Centro de Aprendizaje de Desarrollo Rural CADER.

#### 4.2 Proceso metodológico

Para responder a los objetivos del trabajo de graduación, se propuso aplicar un diseño de investigación cualitativo, utilizando el diseño metodológico de Investigación Acción Participativa (IAP). Este diseño metodológico tiene como objetivo la transformación social a través de un proceso dialéctico de reflexión-acción, donde la comunidad o grupo participante adquiere un carácter protagónico, en la delimitación, atención y análisis del tema.

Para alcanzar los objetivos de este trabajo se desarrollaron varias etapas metodológicas, según lo indicado en el cuadro 1.

*Cuadro 1. Etapas y fases de la investigación en la Aldea Seluc, Lanquín Alta Verapaz.*

Primera etapa	Primer acercamiento con la comunidad.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de información.</li> <li>• Validación de metodología y herramientas</li> <li>• Grupo focal: Coordinador territorial, extensionistas y líderes comunitarios (CADER, COCODE).</li> </ul>
Segunda etapa	Proceso de apertura a todos los conocimientos y puntos de vista existentes, utilizando métodos cualitativos y participativos.
	<b>Objetivo 1 y Objetivo 2: análisis de medios de vida y saberes tradicionales</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas semiestructuradas a familias.</li> <li>• Visita estructurada.</li> <li>• Talleres participativos (triangulación de información, seguridad alimentaria y conocimientos tradicionales).</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Procesamiento de resultados.</li> </ul>
Tercera etapa	<b>Objetivo 3: análisis y elaboración de propuestas.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de validación (análisis y discusión de resultados).</li> <li>• Identificación participativa de posibles estrategias.</li> <li>• Análisis de la información.</li> <li>• Elaboración y entrega del informe final.</li> </ul>

## **4.2.1 Determinación de las familias participantes**

Las diferentes actividades contempladas en las tres etapas se desarrollaron con las 14 familias integrantes del CADER que participan en el proyecto “Gestión del conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible de Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina” en el marco del convenio realizado por el CATIE-MAGA-NORUEGA.

## **4.2.2 Primera Etapa**

### **4.2.2.1 Conocimiento contextual del territorio y validación de herramientas**

Esta fase metodológica se realizó con un grupo focal, con el objetivo de socializar la metodología propuesta para el trabajo, así como para la validación por parte de las personas de las herramientas a utilizar en campo en las diferentes fases o etapas de trabajo. Esta actividad se llevó a cabo con la participación de: productores y productoras representantes del CADER, líderes del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y el extensionista del proyecto “Gestión del conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible de Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina”.

## **4.2.3 Segunda etapa**

### **4.2.3.1 OE1. Caracterización de los medios, estrategias de vida y capitales de la comunidad**

Para obtener la información necesaria y cumplir con los objetivos planteados, en esta etapa se realizaron varias técnicas de investigación: entrevistas semi-estructuradas, observación estructurada y talleres participativos.

*Entrevista semi-estructurada:* para el análisis de estrategias de vida y capitales o recursos de la comunidad, se realizaron entrevistas-semiestructuradas, con el objetivo de conocer desde la perspectiva de las personas entrevistadas, el estado de los recursos y el conjunto de acciones que realiza la familia para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales.

La entrevista semi-estructurada, tuvo una secuencia de temas y algunas preguntas sugeridas. Para este estudio se realizó una adaptación de entrevista propuesta por Gutiérrez (2013) e Imbach (2012).

*Encuesta de Necesidades Humanas Fundamentales:* este instrumento, adaptado de Chalampunte (2012), se aplicó a las familias, con el objetivo de conocer la percepción sobre el conjunto de necesidades humanas que es necesario satisfacer para que las personas puedan tener

una vida digna, que les permita desarrollar adecuadamente todas las potencialidades que quieran desarrollar.

*Taller participativo:* en este taller se promovió la participación de las familias (hombres, mujeres, representados en diferentes grupos etarios), promotores y promotoras representantes del CADER, líderes locales (COCODE) y extensionistas del MAGA.

Las actividades que se llevaron a cabo en el taller participativo se describen a continuación. Estas se desarrollaron en base a lo propuesto por Geilfus (2009).

*Línea de tiempo:* con el objetivo de conocer cuáles han sido los cambios significativos, en el pasado de la comunidad, los cuales tienen su influencia en los eventos y actitudes del presente.

*Mapa de recursos de la comunidad:* con el objetivo de concretizar en un mapa, la visión y acceso que los pobladores tienen de la utilización de los recursos y ubicar las informaciones principales relevantes, esta actividad se realizara con la participación de hombres y mujeres representantes de diferentes grupos etarios y separados para lograr identificar similitudes y diferencias existentes en la visión de cada uno.

*Análisis FODA-AR,* tuvo como propósito realizar una reflexión de las principales alternativas priorizadas, para tratar de comparar ventajas e inconvenientes y prever posibles problemas, además se pretende que las personas participantes realicen una reflexión de las aspiraciones que desean a un futuro mediano y de los principales resultados esperados.

#### **4.2.3.2 OE2. Caracterización de los saberes agrícolas tradicionales implementados en la agricultura familiar.**

Esta fase metodológica, tuvo como objetivo comprender la relación que existe entre los saberes tradicionales implementados en las actividades de agricultura familiar y la contribución de estos a la seguridad alimentaria y nutricional, como la conservación de la agrobiodiversidad. Además se conoció desde la perspectiva de las personas, cual es el nivel de autosuficiencia alimentaria de las familias. Esta fase metodológica se realizó mediante la aplicación de la técnica de visita estructurada a los huertos caseros tradicionales que son considerados por las familias como el principal sistema productivo.

*Visita estructurada:* la aplicación de esta técnica, tuvo como propósito identificar y caracterizar los saberes tradicionales, que se realizan en actividades de la agricultura familiar y economía campesina, y que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional, y a la conservación de la agrobiodiversidad. Esta fase tuvo diferentes etapas, la primera fue la visita de los doce huertos caseros donde se realizó la observación, considerando la diversificación de cultivos en los huertos caseros, prácticas tradicionales que se realizan, tiempo de posesión de la finca y disponibilidad de participación de las personas.

*Taller de triangulación de información:* el taller se desarrolló con el propósito de triangular la información obtenida en la visita estructurada. Además de propiciar un espacio de dialogo para determinar desde la perspectiva de las personas, los conocimientos agrícolas tradicionales aplicados en agricultura familiar y su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional, como la conservación de la agrobiodiversidad.

#### **4.2.4 Tercera Etapa**

##### **4.2.4.1 OE3. Elaboración de líneas estratégicas de acción**

Esta etapa del trabajo, consistió en la redacción de un informe preliminar con los resultados obtenidos, teniendo claros los objetivos planteados y los destinatarios principales del trabajo. El fin de esta etapa fue poder someterla a discusión, análisis y crítica de las personas protagonistas, siendo ellos los primeros en conocer los resultados y discutirlos.

*Taller de validación:* con todos los resultados obtenidos y analizados de manera preliminar, se realizó un taller participativo que permitió triangular los resultados y validarlos con los diferentes grupos y actores claves.

*Identificación de líneas de acción:* adicionalmente a la validación, y con el diagnóstico preliminar sobre la relación de los saberes agrícolas tradicionales y su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional, y conservación de la agrobiodiversidad, los y las protagonistas procedieron a identificar potencialidades e intereses que consideran importantes para fortalecer el tema de seguridad alimentaria y nutricional, y conservación de la agrobiodiversidad.

*Análisis de la información:* para esta etapa metodológica, los datos recogidos en el campo constituyeron las piezas de un “rompecabezas”, que el facilitador se encargó de ir encajando, utilizando la evidencia recogida para orientar la búsqueda de nuevas evidencias susceptibles de incorporarse a un esquema emergente de significados que dé cuenta de la realidad estudiada y que poco a poco fue aproximando al facilitador a la descripción y la comprensión de la misma, y como consecuencia la interpretación de resultados y conclusiones basadas en la realidad de la comunidad.

*Redacción del informe final:* los puntos a incluir en el informe final están referidos al planteamiento de los objetivos del trabajo, la metodología y a los resultados alcanzados.

## **5. Diagnóstico de medios de vida y capitales de la comunidad**

### **5.1 Antecedentes de la Aldea Seluc**

Las primeras familias que habitaron la aldea llegaron aproximadamente hace 70 años provenientes de comunidades cercanas al municipio de Lanquín. La cultura de la aldea se



caracterizó desde su inicio por estar enriquecida por la cosmovisión del pueblo maya Q'eqchi' que ha influido en la mayoría de los medios de vida de los pobladores. La hospitalidad, el respeto, la confianza y el compromiso son valores que fueron heredados por sus antepasados y que siguen siendo transmitidos a las generaciones más jóvenes.

El trabajo realizado por hombres y mujeres siempre ha estado ligado a la vida del campo y a la agricultura integral. Con esta forma de vida se prioriza alcanzar el bienestar integral de las personas, de las familias y de la comunidad. El objetivo principal de la producción busca en primer lugar el autoabastecimiento familiar y en menor medida la comercialización en el mercado local.

El cardamomo es uno de los cultivos de mayor importancia para la economía de las familias rurales. Este cultivo fue establecido en la aldea en 1975, por influencia de las actividades realizadas en fincas cercanas que pertenecían a personas extranjeras en donde hombres de la comunidad vendían su mano de obra para realizar actividades agrícolas.

Mediante el taller participativo con las familias y la reconstrucción de la línea de tiempo de la comunidad, se pudieron identificar algunos hechos históricos que han marcado la dinámica de desarrollo en las familias y en la comunidad (Figura 1). Dentro de estos hitos importantes se mencionó el ingreso del cultivo del cardamomo a la aldea que representa el principal medio de vida de las personas, la construcción de la escuela, la instalación del tanque de agua potable y recientemente el conflicto por la titulación de sus tierras.

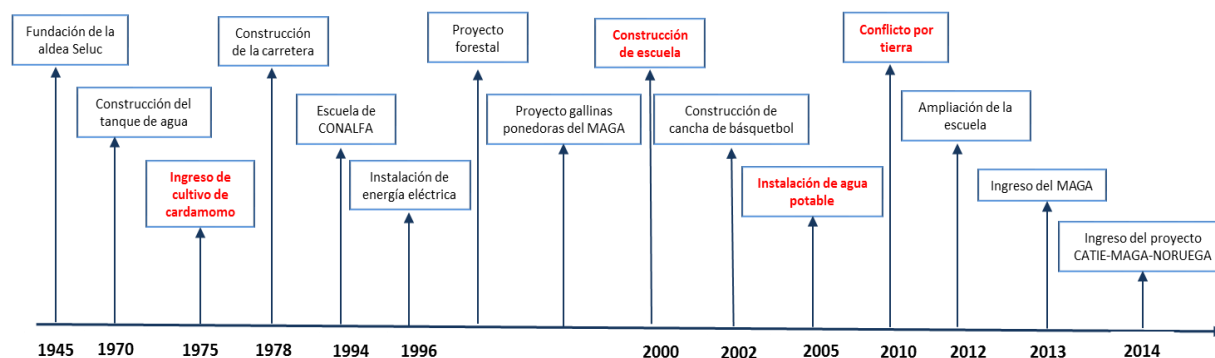


Figura 1. Línea de tiempo de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.

## 5.2 Descripción de los capitales

### 5.2.1 Capital humano

La aldea Seluc está conformada por 49 hogares y aproximadamente 250 habitantes (CAP 2014). Con respecto al origen de estas familias algunas personas son migrantes de otras comunidades de Lanquín y de municipios y departamentos cercanos. De las catorce familias entrevistadas,

cuatro personas mencionaron proceder de otros lugares, entre ellos la finca Wajb'al, aldea Campur Chimelb del municipio de Lanquín y de la comunidad la Cahoba del departamento de Petén, con tiempos de permanencia en la aldea que oscila entre los siete y 60 años. Todos ellos afirman que llegaron a la aldea motivados por la conformación de sus hogares. De las familias participantes en este estudio, ocho están conformados por familias nucleares<sup>1</sup>, que tienen entre uno y seis hijos, y tres conformados por familias extensas<sup>2</sup>, en donde viven más de una familia (Figura 2).



*Figura 2. Capital humano de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.*

Con relación al nivel educativo de las personas adultas, tres mujeres manifestaron no haber tenido la oportunidad de acceder a educación escolar, el resto de padres y madres tienen formación primaria, en su mayoría incompleta. La generalidad es que los hijos e hijas tienen un mayor grado de escolaridad que los padres, con aspiraciones de continuar con estudios de educación diversificado<sup>3</sup>; sin embargo, reconocen que no tienen las condiciones económicas para lograrlo (Figura 3). Dentro de la aldea no se identificó un espacio de educación formal para personas mayores, el apoyo en educación no formal por parte de las instituciones públicas y privadas que inciden en la aldea es casi inexistente.

Los niños tienen acceso a la educación primaria dentro de la comunidad. Parte de la población joven permanece en los institutos de educación básica ubicados a tres kilómetros en el centro del municipio de Lanquín. Los jóvenes hombres que han alcanzado la mayoría de edad (18 años), en gran parte ha migrado del hogar a otras ciudades o departamentos en busca de mejores

<sup>1</sup> Padres, madres e hijos

<sup>2</sup> Además de la familia nuclear se encuentran otros miembros como abuelos, tíos y nietos.

<sup>3</sup> Bachilleratos o profesiones técnicas, regularmente duran 3 años de formación.

oportunidades laborales, regularmente empleándose en maquilas, hoteles o como guardias de seguridad, y vendiendo su mano de obra como jornaleros en fincas o como ayudantes de construcción (albañilería).

En el caso de las jóvenes mujeres, permanecen en casa apoyando en actividades agrícolas, asumiendo responsabilidades en el cuidado de los niños y en actividades reproductivas en el hogar (cocinar, arreglar, ayudar con las tareas y el mantenimiento del hogar).

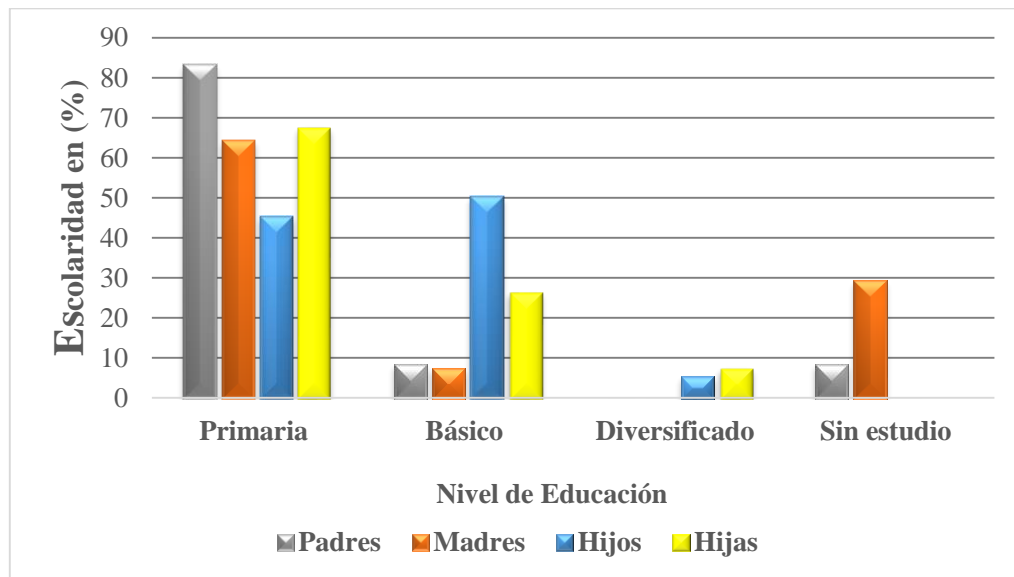


Figura 3. Porcentaje de escolaridad en familias de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.

Las personas reconocen que han recibido algún tipo de capacitación dentro de la aldea. Algunos líderes de la comunidad han participado en capacitaciones desarrolladas en otros municipios de la región y la ciudad capital. Se reconoce una mayor participación de las mujeres en este tipo de actividades.

Cuadro 2. Fuente de capacitaciones, Aldea Seluc, San Agustín Lanquín Alta Verapaz.

Fuente	Temas
Centro de Atención Permanente (CAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud familiar</li> <li>• Preparación de alimentos</li> <li>• Salud reproductiva</li> </ul>
Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente sano en las viviendas</li> <li>• Nutrición familiar</li> </ul>
Agencia Municipal de Extensión (MAGA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo de hortalizas</li> <li>• Diversificación en la preparación de alimentos</li> </ul>

CATIE-MAGA-NORUEGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo de hortalizas</li> <li>• Preparación de abonos orgánicos</li> </ul>
Fundación de la Mujer del Norte (FUNMAYAN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derechos laborales</li> <li>• Derechos humanos</li> </ul>
Coordinadora Nacional de Viudas de Guatemala (CONAVIGUA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de plantas medicinales</li> <li>• Derechos de la mujer indígena</li> </ul>

Hombres y mujeres consideran importante fortalecer sus conocimientos y habilidades en temas relacionados al manejo de huertos caseros familiares, uso de plantas nativas, tejidos, elaboración de hamacas y güipiles, crianza de cerdos, gallinas criollas, ponedoras y de engorde, y el manejo tecnificado de cultivos como: maíz, cardamomo, tomate, chile y yuca. Las integrantes del grupo de mujeres productoras “Virgen del Rosario”, consideran importante la capacitación en temas relacionados a emprendimiento y empoderamiento con enfoque de inclusión y equidad (Figura 4).



*Figura 4. Mujeres del grupo “Virgen del Rosario” elaborando productos tradicionales. A) Bolso de maguey. B) Canasta de mimbre. C) Bolsos en hilos y lana.*

La salud de las familias entrevistadas fue percibida por sus miembros como regular; las enfermedades más comunes tanto de las familias como de la comunidad son diarreas, temperaturas altas, enfermedades en la piel (granos), enfermedades respiratorias (gripe y tos) y diabetes. En la comunidad no cuentan con un centro de atención médica comunitaria, cuando están enfermos deciden trasladarse a la cabecera del municipio y visitar el CAP, en donde son atendidos la mayoría de veces por enfermeros. Manifiestan que la medicina en el CAP es escasa, por lo cual reciben recetas de medicamentos que no pueden adquirir debido a la falta de recurso económico. Utilizan medicina natural que tienen en sus huertos caseros o que buscan en las montañas para curar enfermedades comunes, como las diarreas, paludismo, dolores musculares y de cabeza. Los saberes tradicional sobre el uso de plantas medicinales se encuentra en las personas mayores de la comunidad, estos han sido heredado a las nuevas generaciones de una



manera verbal y a través de la convivencia hombre-naturaleza. Sin embargo, reconocen que este conocimiento se ha ido perdiendo con el tiempo y corren el riesgo de desaparecer, considerando que los jóvenes al cumplir la mayoría de edad migran hacia otros destinos adoptando otras culturas que no están relacionadas con la naturaleza y la vida en el campo.

Con relación al liderazgo, este ha sido asumido principalmente por hombres mayores, quienes dirigen los grupos organizados existentes en la comunidad, estos trabajan por el bienestar de la misma. Todas las familias entrevistadas identificaron a la promotora de la aldea, como la lideresa que ha trabajado por varios años para el desarrollo productivo y económico de la comunidad, especialmente promoviendo la integración de la mujer como protagonista y creadora de su propio desarrollo.

### 5.2.2 Capital Natural

El principal recurso que reconocen tener las familias entrevistadas es el agua, la cual nace a tres kilómetros de la aldea Seluc en las montañas de la comunidad Chipata. La naciente de agua se encuentra ubicada en un terreno de propiedad privada, de donde conducen el recurso hasta llevarlo a cada uno de los hogares. La utilización del agua no tiene un costo económico. Dentro de los principales usos que las familias le dan a este recurso fueron mencionados la preparación de alimentos, riego de hortalizas y huertos caseros, abastecimiento para los animales de patio, aseo personal e higiene en el hogar. La percepción de las familias sobre la calidad del agua es buena, sin embargo, manifiestan que la disponibilidad durante todo el día es regular, ya que tienen horarios para utilizar y recolectar agua para satisfacer sus diferentes necesidades.

La aldea es atravesada por un riachuelo que abastece a la comunidad cuando el servicio de agua potable presenta algún problema en el sistema (Figura 5A). Este recurso es considerado de alta importancia por las familias, pero reconocen que en épocas de verano, el riachuelo disminuye el caudal de agua considerablemente. Dos de las catorce familias participantes manifestaron que se abastecen de agua utilizando un pozo comunal (Figura 5B). La calidad de este recurso es considerada como muy buena y de alta importancia para la conservación.



Figura 5. Capital natural de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Riachuelo en la comunidad. B) Pozo comunal.

Los principales problema ambientales que enfrenta la comunidad son a) la degradación de los suelos, resultado de trabajar la tierra sin descanso y sin ciclos de rotación de cultivos, b) la falta de incorporación de materia orgánica los suelos y c) la pérdida de cobertura arbórea. En cuanto al manejo de residuos sólidos, en los hogares únicamente se separan los desechos orgánicos que sirven de abono para el huerto familiar. Los productos como el vidrio, cartón, papel, nylon y plásticos son quemados en los patios de los hogares. Las personas consideran que en los últimos años la calidad de agua se ha visto afectada por el poco manejo de desechos que realizan algunas familias que habitan en las partes altas de la aldea, a esta situación se le suma la contaminación producto del establecimiento de un basurero municipal dentro la comunidad que recibe la basura que proviene de los hogares del pueblo.

En los alrededores de la comunidad se pueden observar algunos fragmentos de bosque natural (Figura 6A). Las especies que prevalecen son Cedro de Montaña (*Cedrería odorata*); Encino (*Quercus sp*); Caoba (*Switenia sp*); Santa María (*Callophyilum Brasilense*). La recolección de leña para satisfacer necesidades energéticas la realizan en las montañas cercanas a la aldea. La mayoría de las familias entrevistadas manifestaron utilizar las ramas secas de las especies leñosas nativas como el copalpom<sup>4</sup> y madre cacao, para satisfacer sus necesidades energéticas (Figura 6B). Además han introducido en sus huertos caseros algunas especies como el palo blanco (*Cibystax donnell-smitti*) y Caoba (*Switenia sp*). En la mayoría de casos las responsables de realizar la recolección de leña son las mujeres con el apoyo de las y los hijos. Las familias consumen en promedio una tarea<sup>5</sup> de leña al mes. Únicamente dos personas entrevistadas afirmaron que en su hogar se compra este recurso.

El reconocimiento del recurso fauna fue bajo, algunos entrevistados indicaron que años atrás las personas practicaban la cacería para consumo familiar. Mencionaron que han notado que aves como las “chachas” (*Penelopina nigra*) los pecho amarillo o “chepios” (*Pseudoleistes virescens*) y gorriones (*Campylopterus rufus*) están retornando al área. Consideran que las características y la diversidad de especies arbóreas en los huertos caseros y cercas vivas han contribuido a la recuperación de este importante recurso.

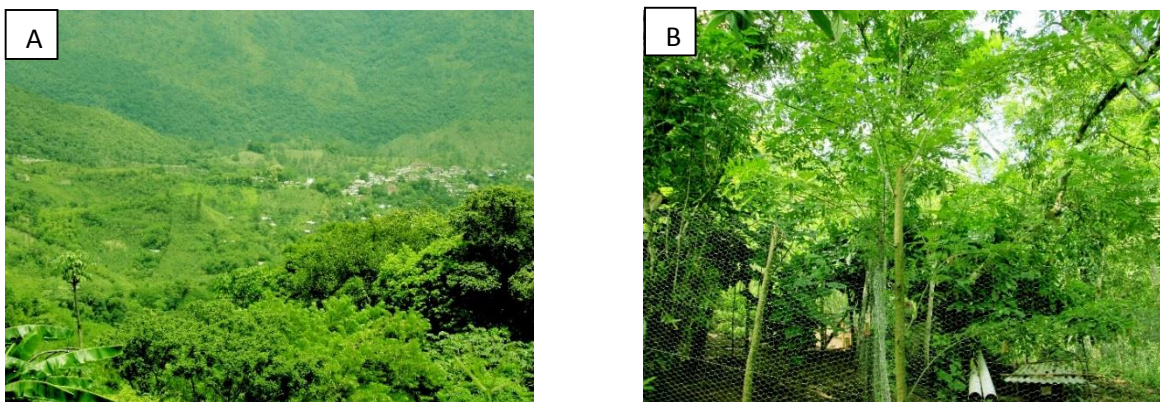


Figura 6. Paisajes de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Cobertura arbórea. B) Sistema agroforestal.

<sup>4</sup> La resina del árbol es usada por los sacerdotes y curanderos como incienso en las ceremonias mayas.

<sup>5</sup> Tarea convencional de leña: 0.84 m de altura, 3.35 m de largo y 0.40 m de ancho.

Todas las personas entrevistadas reconocieron que en los últimos años han observado cambios drásticos en el clima, afectando directamente la producción y rendimiento de sus cultivos. Al respecto una productora afirma “*ya no entendemos como está el tiempo, antes sabíamos cuando era verano y cuando era invierno, ahora no se diferencian las temporadas*”. Los entrevistados reconocen que no se ha realizado ningún tipo de acción por parte de los habitantes de la aldea o de instituciones públicas o privadas que trabajan a nivel local, para enfrentar o contrarrestar los efectos de la variedad climática.

### 5.2.3 Capital Social

Las familias de la aldea consideran que la tranquilidad para vivir en la comunidad se puede calificar entre regular y buena. La mayor parte de las personas entrevistadas indican que la relación entre vecinos es buena y todos manifestaron tener buenas relaciones intrafamiliares. Los sitios de reunión en la comunidad son las instalaciones de la escuela y la casa de la lideresa del grupo de mujeres productoras “Virgen del Rosario”.

En general las personas entrevistadas perciben poca organización comunitaria, aunque hacen mención de varios grupos (Cuadro 2). Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Consejo de Padres de Familia de la Escuela, Comité de Salud y Grupo de Mujeres Productoras “Virgen de Rosario”. Además reconocen dos figuras de autoridad en la aldea; Alcalde Auxiliar y Mayor de la Comunidad que tienen como principal función el aconsejar a los miembros del COCODE, estos cargos son ocupados por personas mayores de la comunidad considerados como personas de experiencia.

*Cuadro 3. Principales grupos organizados e Instituciones/organizaciones presentes en la aldea.*

Organización	Tipo de organización	¿En que los apoya?
MIDES	Institución Pública	Apoya la educación y el acceso a salud de niños y niñas, de seis a menores de quince años, a través del programa Mi Bono Seguro.
CAP	Institución Pública	Atención medica permanente, consulta externa y fortalecimiento de capacidades en temas de salud.
AME-MAGA	Institución Pública	Fortalecimientos de capacidades productivas a través del CADER.
CATIE-MAGA-NORUEGA	Organización	Fortalecimiento de capacidades humanas y productivas, dirigidas a mejorar la calidad de vida y a la reducción del riesgo de la seguridad alimentaria y nutricional.
COCODE	Estructura Comunitaria	Promueve la participación de las personas en la planificación del desarrollo local.



Consejo de Padres de Familia de Escuela	Grupo de desarrollo comunitario	Administra los recursos del centro educativo y vela por el bienestar estudiantil.
Comité de Salud	Grupo de desarrollo comunitario	Vela por el bienestar de las personas de la comunidad.
Grupo de mujeres productoras “Virgen del Rosario”	Grupo de desarrollo comunitario	Trabaja en procesos productivos en busca del desarrollo de las familias y de la comunidad.

La religión es una de las principales formas de cohesión social en la aldea. Existe un grupo de cofrades que resguardan una imagen de la Virgen del Rosario que data aproximadamente de 1848 (Figura 7A). Para festejar el aniversario de la virgen, los cofrades realizan celebraciones religiosas en su honor del tres al siete de octubre de cada año. Esta reunión propicia la convivencia entre las familias de la aldea (Figura 7B). Para esto reciben apoyo moral, espiritual y económico de parte de los fieles creyentes, aunque comentan que en los últimos años el apoyo ha disminuido debido a la escases de recurso económico.



*Figura 7. Cofradía Virgen del Rosario, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Acto ceremonial a la imagen de la Virgen del Rosario. B) Comida y bebida tradicional en celebraciones culturales.*

En cuanto al trabajo asociativo las familias acostumbran celebrar el “Kutan quib’” o día para trabajar en grupo, esta actividad se realiza en épocas de siembra, abono de la tierra y cosecha. El kutan quib’ consiste en la organización que generalmente realizan los miembros de las familias para trabajar en las actividades de la milpa sin esperar un pago económico por el día trabajado. Al finalizar la jornada las mujeres comparten con los participantes una comida y bebida tradicional en agradecimiento al trabajo realizado.



Con relación al capital social de puente que busca construir y fortalecer lazos con grupos externos a la comunidad, las y los entrevistados consideran que la intervención e incidencia de las instituciones y organizaciones externas ha sido baja y con nulo seguimiento.

Respecto a los medios de comunicación utilizados en la comunidad, los más sobresalientes son la radio comunitaria, los teléfonos móviles, la bocina o alta voz de la escuela y la comunicación verbal de puerta en puerta realizada por los líderes de la comunidad. Generalmente estos medios son utilizados para trasladar información relevante y de interés para los vecinos de la aldea. Una familia de los participantes posee televisor en su hogar, que sirve de espacio de distracción e información para la familia y personas amigas.

#### **5.2.4 Capital Cultural**

La identidad colectiva de las personas en la aldea es reconocerse como pueblo indígena maya de la etnia Q'eqchi', el idioma que predomina es el Q'eqchi'. Pocos hombres y mujeres hablan el idioma español. Las costumbres como el manejo del calendario agrícola para la siembra de cultivos, interpretación del ciclo lunar para cosechas, selección, conservación de semillas, la preparación de bebidas ceremoniales y de alimentos han sido transmitidas de padres a hijos por generaciones. Sin embargo reconocen que muchas de estas costumbres y tradiciones se han ido perdiendo con el tiempo, principalmente por la influencia que han tenido de otras culturas y por la migración de los hijos a las ciudades.

La milpa es uno de los principales sistemas productivos para los q'eqchi'es, este sistema contribuye a la reproducción del alimento diario, el fortalecimiento de la relación de los hombres con los cerros y de las relaciones sociales (De Ceuster 2001). Las familias de la aldea acostumbran destinar parte del área que ocupan los huertos caseros tradicionales al cultivo de maíz asociados comúnmente con yuca, plátano, hierba mora y malanga. Las personas reconocen al maíz como el cultivo más importante de la milpa, ya que constituye el componente principal de alimentación. Las variedades de maíz criollo que aún se encuentran en la aldea (Figura 8) son; el maíz amarillo (q'anhal), maíz negro (q'eqwaj) y el maíz blanco (niinquisaquiha) (De Ceuster 2001). Las personas reconocen que el maíz criollo posee importantes características, dentro ellas se mencionaron la resistencia a plagas y enfermedades y el valor nutritivo que estas poseen.

En los últimos años han perdido muchas de sus semillas nativas, dentro de las principales amenazas identifican la variación climática y la dependencia que han adoptado en la aplicación de productos químicos a los cultivos (abono y fertilizantes). Al respecto una productora indicó *“cuando yo entré a mi primera casa, la semilla criolla no usaba fertilizante, hace unos 15 años empezó...saber cómo nos acostumbramos a usar eso”*.

La mayoría de las y los productores aún siguen realizando prácticas tradicionales en la agricultura que fueron transmitidas y enseñadas por los abuelos y ancianos de la comunidad,

como la realización del “mayejac”, que es la ofrenda más importante en la producción de la milpa, y consiste en la velación para petición, se celebra para que “*Dios de más siembra y más cosecha*” como lo manifestó uno de los entrevistados. El mayejac se realiza como agradecimiento por el inicio de la siembra del maíz, en donde velan la semilla y las herramientas de trabajo, queman copalpom y ofrecen comida a la madre tierra colocándola en los altares elaborados dentro de los hogares.

En la actualidad los niños inician a trabajar en la milpa a la edad de siete años, sin embargo hoy en día es prioridad para los padres y madres que sus hijos e hijas continúen asistiendo a la escuela. Al respecto una madre de familia indico “*si los niños tienen clases en la escuela no van a trabajar a la milpa, hace 25 años no era así...nos íbamos a la milpa sin estudiar*”. En el caso de las mujeres y las niñas, son quienes preparan los alimentos y bebidas ceremoniales que se comparten en las celebraciones culturales, días de siembra y cosecha.



*Figura 8. Variedades de maíz criollo, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. Maíz amarillo, maíz negro, maíz blanco.*

Respecto a las tradiciones, se celebran fechas como el día del padre, día de la madre, el día del niño, fiestas de independencia, navidad, año nuevo y los festejos realizados por la cofradía Virgen del Rosario. Para el festejo de estas actividades se preparan comidas típicas de la región como el caldo de res, caldo de pollo, caldo de chompipe y tamales lanquineros o tzupimbíles acompañados de la bebida tradicional, el cacao. Todas las familias reconocen la importancia de los huertos familiares ya que de ahí toman la mayor parte de productos como el orégano, zamat, güisquil, cilantro, achiote, maíz, yuca, camote, yerba buena, tomate, cebollín, cacao, café, plátano y hoja de plátano, entre otros para la preparación y condimentación de los alimentos.

### 5.2.5 Capital Físico (infraestructura)

Con respecto a la infraestructura, la aldea cuenta con una escuela de atención primaria que atiende a los niños y niñas en la comunidad. La percepción de las personas en cuanto a la calidad de instalaciones del centro educativo es buena. La enseñanza a nivel primario es impartida en el idioma local, Q'eqchi', paralelo a la formación educativa en castellano. A nivel de secundaria las y los jóvenes deben trasladarse tres kilómetros al pueblo de Lanquín para poder completar su formación académica. Los jóvenes que logran estudiar el nivel diversificado se forman como profesores bilingües. Para poder trasladarse a los centros educativos, los estudiantes deben recorrer en promedio 25 minutos a pie desde la aldea por el camino de piedra que conduce al pueblo.

En el área de salud, las personas asisten al CAP ubicado en la cabecera del pueblo. El CAP brinda atención médica una vez por semana, regularmente en día de mercado (martes y jueves). Actualmente este no cuenta con medicina para tratar las diferentes enfermedades que se presentan en la población. En caso de consultas especializadas las personas acuden al hospital general de la cabecera departamental, aunque indican que es casi imposible hacerlo debido a la falta de recursos económicos.

Otro aspecto a destacar es que la comunidad cuenta con servicio público de energía eléctrica, telefonía celular y agua potable y pozo comunal. El agua potable es conducida desde la aldea Chipata hasta los hogares de la comunidad. En la comunidad no existe servicio de alcantarillado (Figura 9). Otros espacios identificados como importantes para las personas de la aldea son el campo de fútbol, cancha de basquetbol, escuela, tanque de almacenamiento de agua, puente y una torre del servicio de telefonía celular.

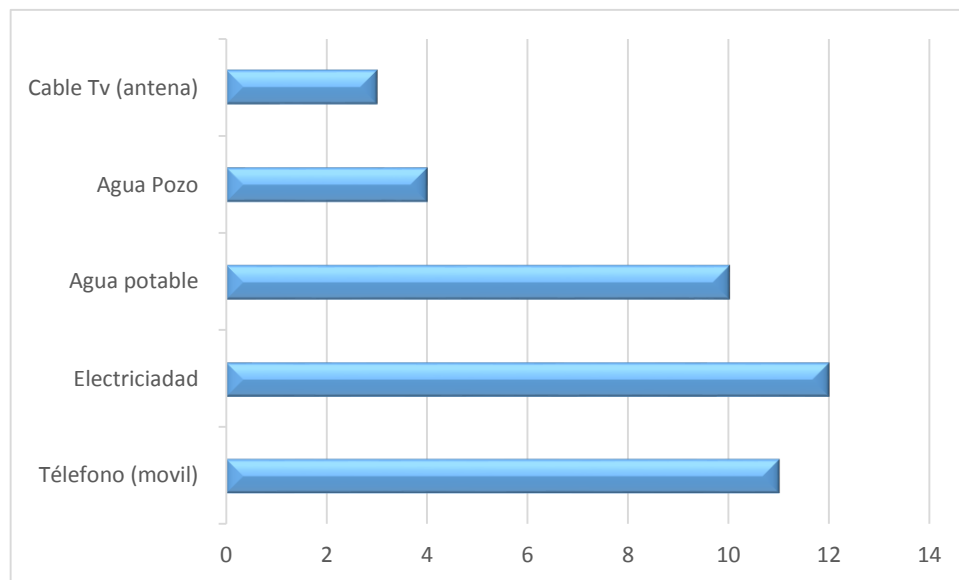
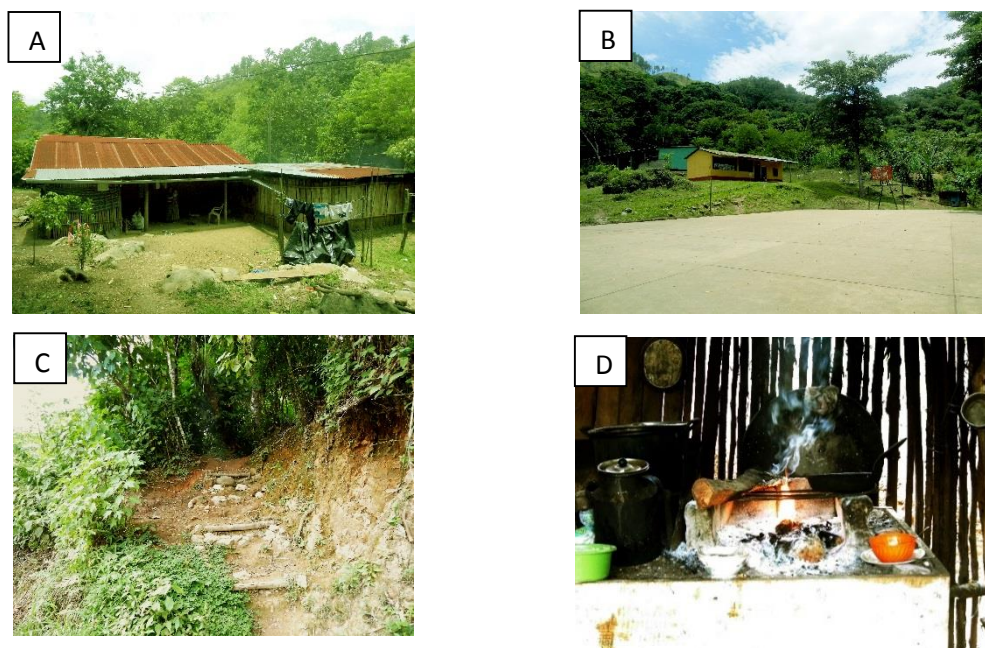


Figura 9. Servicios básicos accedidos por las familias de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín.

Existe en la aldea un camino principal de piedra que conduce hacia el Monumento Natural Semuc Champey, según la percepción de las familias entrevistadas el estado de este camino es regular durante todo el año. Además, cuentan con caminos o veredas alternas que permite el acceso a algunas agrupaciones de viviendas y a puntos clave dentro de la comunidad.

Con respecto a las viviendas, la mayoría de las familias viven en casas construidas con paredes de madera, techos de paja o lámina de zinc (Figura 10). Generalmente los terrenos en donde se encuentran las casas fueron heredados por los padres. En promedio cuentan con una habitación y una cocina regularmente construida de tañil<sup>6</sup> en donde se encuentra el fogón (pollo). Cuentan con una ducha y un espacio destinado para la pila.

Es común la utilización de herramientas como el machete, rastrillos, azadón, palas, piochas, macanas y carretillas para realizar el trabajo en la milpa y en el huerto casero. Mayormente estas herramientas han sido adquiridas por las familias y en menor medida han sido donadas por la Agencia Municipal de Extensión de MAGA.



*Figura 10. Capital físico de la aldea, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz. A) Estructura básica de un hogar. B) Escuela y cancha deportiva. C) Caminos alternos. D) Fogón dentro del hogar.*

### **5.2.6 Capital Financiero-productivo**

La principal fuente de ingresos económicos proviene de las actividades agrícolas, generados por la cosecha del cardamomo, cacao, copalpom y banano. Todas las familias manifestaron no

<sup>6</sup> Material de construcción; utilizados en paredes de cocina y gallineros.

contar con ningún tipo de ahorro económico. Cuando requieren realizar inversiones para compra de semilla, siembra de cultivos o mejoras en su hogar, acuden a préstamos familiares o a la venta de animales de patio como gallinas o cerdos.

Cinco de las familias participantes son beneficiarias del programa Mi Bono Seguro del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) desde el año 2013. Las familias informaron que el recurso económico se gasta en artículos de primera necesidad, como alimentos, vivienda y vestuario.

De las catorce familias entrevistadas, cuatro personas manifestaron haber tenido acceso a crédito hace algunos años, las entidades que han prestado este servicio son Génesis Empresarial, FUNDESOL y FONTIERRA y fueron gestionados con el propósito de implementar proyectos productivos (crianza de pollos) y para la compra de insumos para los cultivos (semillas, abonos y fertilizantes). Se pudo percibir que la condición económica de las familias, las tasas elevadas de interés, el exceso de trámites y las posibilidades de otorgar garantías reales, hace que el acceso a crédito no sea una opción para la población.

### **5.2.7 Capital Político**

Las debilidades del capital humano, cultural y social se evidencian en una limitada existencia de relaciones con organizaciones públicas y privadas, considerando sobre todo, que es el capital social el que permite construir las relaciones y redes de apoyo externo. La mayoría de familias entrevistadas reconoció al Centro de Atención Permanente, la Agencia Municipal de Extensión del MAGA y recientemente al proyecto CATIE-MAGA-Noruega, como organizaciones que han trabajado con las personas de la aldea en temas relacionados a la agricultura y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutricional.

Cinco de las familias entrevistadas son beneficiarias del Ministerio de Desarrollo Social con el programa Mi Bono Seguro, que otorga un incentivo económico trimestral a las madres de familia para invertir en salud (medicamentos, vitaminas) y educación (útiles e implementos escolares) de los hijos e hijas. A pesar de la cercanía al Monumento Nacional Semuc Champey, los entrevistados no identificaron ninguna organización o institución que esté trabajando en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad.

Las personas reconocen a los líderes de las organizaciones comunitarias como personas importantes en la comunidad, que los representan en la toma de decisiones en temas relacionados al desarrollo local. Se pudo percibir en la mayor parte de las y los entrevistados, inconformidad en la forma de nombrar a los líderes comunitarios. Al respecto una persona afirmó *“Nos gustaría que los procesos de elección fueran democráticos y que no se mezclaran intereses políticos”*.

Es evidente la participación de la mujer en procesos de desarrollo productivos y reproductivos, sin embargo, son poco reconocidas y tienen poca representación en los diferentes grupos

organizados de la comunidad, por lo tanto la influencia en la toma de decisiones es baja. El papel de hombres y mujeres jóvenes en actividades de desarrollo es casi inexistente. Esto se atribuye que la juventud se ve en la necesidad de migrar hacia otros destinos en busca de mejores oportunidad laborales; además consideran que en la comunidad existen pocas oportunidades para desarrollarse.

### **5.2.8 Análisis de los capitales de la comunidad**

Con relación al capital humano de la comunidad, este es uno de los recursos que se encuentra en mayor ventaja por la identidad, atributos y capacidades de las personas y familias. Aunque las personas mayores cuentan en su mayoría con educación primaria incompleta, la tendencia en los niños/as es concluir los estudios de nivel básico, con aspiraciones de poder cursar una carrera profesional a nivel medio, aunque esto signifique en la mayoría de casos que los jóvenes busquen otros destinos para su desarrollo personal y profesional. Es importante rescatar que de las catorce familias participantes en este estudio, cinco de ellas son beneficiarias de un programa de gobierno que incentiva económicamente a los padres para invertir en los hijos/as y así puedan completar la educación primaria. Este programa ha sido aceptado por las familias posicionándose como una estrategia de vida importante en la comunidad. Se pudieron evidenciar algunos cambios en la forma de crianza de los niños y niñas, por ejemplo la disminución en la participación de actividades agrícolas propias de la zona como por ejemplo la cosecha de maíz, que podría ser una amenaza para garantizar la continuidad de los conocimientos locales que por generaciones han permitido la sobrevivencia y bienestar del pueblo Q'eqchí'.

Los conocimientos tradicionales en temas agrícolas, productivos, uso de plantas comestibles, medicinales y formas de convivencia que las personas han heredado de sus abuelos y padres, ha permitido que las familias vivan una vida “digna” desde la concepción de su cultura e identidad.

En relación al liderazgo, este es evidente en hombres y mujeres, motivados por el deseo de lograr cambios positivos en la forma y condición de vida de las familias y de la comunidad. Aunque los retos en el fortalecimiento y formación de este recurso son fuertes, debido a los pocos espacios y oportunidades habilitadas para la participación de mujeres y jóvenes en la toma de decisiones en los diferentes procesos de desarrollo local (capital político). La intervención de Instituciones/organizaciones externas ha incentivado el liderazgo y autoestima de los y las productoras.

El capital natural presenta ciertas condiciones que ha debilitado no solo este recurso, sino que ha tiene repercusiones importantes en el capital humano y productivo. El manejo de los desechos y basura es considerado como un problema en la comunidad, pues fue posible evidenciar prácticas de quema de basura proveniente del hogar como nylon, papel, cartón y existe poco aprovechamiento de la materia orgánica. Sumado a esto, el establecimiento del basurero municipal en la parte alta de la aldea, ha provocado ciertos malestares en la salud humana (respiratorias y dermatológicas) afectando principalmente a niños/as. Además se ha identificado



la contaminación de los riachuelos por el poco manejo de desechos. Este problema puede ser resuelto mediante el desarrollo de procesos de educación ambiental con la integración de las familias, organización social y gestión municipal.

Uno de los principales problemas de la comunidad es de carácter económico. La economía de las familias se sustenta de las actividades agrícolas, principalmente de la producción del cultivo de cardamomo. Las plagas y enfermedades han disminuido en los últimos años el rendimiento de la producción de este cultivo. Esta situación ha afectado directamente la estabilidad económica de los hogares, ya que la dependencia económica de las familias se concentra en un solo producto que es comercializado con “coyotes” de la zona y no alcanza tener algún tipo de transformación, lo que impide el acceso a un valor agregado del producto.

Con respecto al capital social, en la comunidad existen algunos grupos organizados que trabajan por el bienestar de las personas. El involucramiento de los habitantes en estos grupos es bajo, debido a la falta de espacios de participación para los diferentes grupos existentes y los procesos de elección de los líderes comunitarios. Es evidente la debilidad que presentan estos grupos para cohesionar internamente, lo que se ve reflejado en la relación con otros grupos externos a la comunidad (capital político).

En el cuadro 4, se presenta un análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA), para los capitales de la comunidad. El análisis FODA posibilita visualizar los puntos fuertes de la comunidad, así como los factores a desarrollar e intervenir para mejorar los diferentes capitales y que contribuyan al desarrollo de la comunidad.

Cuadro 4. Análisis FODA de los capitales de la comunidad.

Capital	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
<b>Humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La niñez tiene acceso a educación dentro de la comunidad y en establecimientos cercanos en el pueblo.</li> <li>• La educación en la comunidad es impartida en el idioma local.</li> <li>• Reconocimiento de las familias sobre la importancia de sus sistemas productivos.</li> <li>• Participación de los integrantes de la familia en actividades productivas.</li> <li>• Disposición de las familias en el fortalecimiento de las capacidades, especialmente las mujeres.</li> <li>• Buena salud en familias.</li> <li>• Habilidades para la creación productos tradicionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La educación no formal es casi inexistente.</li> <li>• Migración de los jóvenes a otros destinos.</li> <li>• Hay pocos espacios para la mujer en la toma de decisiones sobre el desarrollo comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención de instituciones/organizaciones (públicas y privadas) en el fortalecimiento y creación de capacidades.</li> <li>• Organización de mujeres productoras.</li> <li>• Implementación de actividades agrícolas en la escuela de la comunidad.</li> <li>• Fortalecimiento de los conocimientos sobre el uso de plantas medicinales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adopción de culturas ajenas que no tiene que ver con la agricultura y la vida en el campo.</li> <li>• En capacitaciones realizadas por las instituciones no se consideran las necesidades y condiciones de la comunidad.</li> <li>• No existen opciones laborales a nivel local, lo que impulsa a la población buscar otros destinos para desarrollarse.</li> </ul>



<p><b>Natural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En agua en la comunidad es potable y cuentan con riachuelos y poso comunal.</li> <li>• Huertos caseros tradicionales son diversas en cuanto a tamaño, composición y especies.</li> <li>• Las familias identifican más de 13 usos que le dan a los productos que obtienen de sus huertos caseros tradicionales.</li> <li>• Contribución de los huertos caseros tradicionales a la conservación de la agrobiodiversidad.</li> <li>• Uso de residuos orgánicos como abono para los huertos caseros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suelos degradados debido a la falta de prácticas amigables con el ambiente.</li> <li>• Los residuos inorgánicos como el cartón, papel, vidrio y nylon generalmente son quemados.</li> <li>• El basurero municipal ha provocado contaminación en el agua, ha modificado la belleza escénica del lugar y ha provocado malestar en la salud de algunas personas, principalmente en niños y niñas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidencia de instituciones públicas y privadas que fortalecen las capacidades humanas y productivas de las familias rurales.</li> <li>• Alta diversidad de especies agrícolas, medicinales y forestales en los huertos caseros.</li> <li>• Alianzas con centros educativos en los diferentes niveles (local, regional e internacional) para fortalecer los temas de SAN y conservación de la agrobiodiversidad.</li> <li>• Articulación de instituciones públicas y privadas, en el trabajo realizado con la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca estabilidad laboral para los técnicos de las instituciones que inciden en las comunidades.</li> <li>• Poco acompañamiento y monitoreo a los procesos de formación de capacidades productivas.</li> <li>• Falta de certeza jurídica de la tierra que ocupa comunidad, esto pone en riesgo la identidad y apego de las personas hacia la tierra.</li> <li>• El trabajo realizado por las instituciones/organizaciones en algunos temas es duplicado.</li> <li>• Promoción de paquetes tecnológicos que ponen en riesgo la agrobiodiversidad local.</li> </ul>
<p><b>Social</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos agrícolas tradicionales (preparación de tierras, siembra, cosecha) siguen practicándose en la comunidad.</li> <li>• La seguridad de la comunidad es buena para vivir, las relaciones entre vecinos e intrafamiliares son buenas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe inconformidad con la organización comunitaria existente, especialmente en los procesos de elección.</li> <li>• El capital social de apego es débil, esto ha afectado la construcción de lasos con grupos externos a la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de instituciones/organizaciones hacia el trabajo que realiza el grupo de mujeres productos y familias.</li> <li>• La religión y las actividades realizadas por la cofradía “Virgen del Rosario” sirven como espacios para convivir compartir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adopción de otras culturas debido a la migración de los jóvenes, pone en riesgo la continuidad de los conocimientos agrícolas tradicionales.</li> <li>• La comunidad percibe que los líderes comunitarios son influenciados por algunas autoridades políticas del municipio.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe el trabajo asociativo para realizar actividades productivas.</li> <li>• Algunas familias son beneficiarias de programas sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los espacios para el desarrollo de liderazgo en jóvenes no son promovidos, por lo cual no existe un relevo generacional.</li> </ul>		
<b>Político</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen líderes y lideresas que trabajan en los diferentes grupos organizados en la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe representatividad de la población en los diferentes grupos organizados en la comunidad.</li> <li>• Falta equidad en la toma de decisiones sobre el desarrollo local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo de jóvenes y mujeres en procesos desarrollo comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desconoce el trabajo realizado por los grupos locales fuera de la comunidad.</li> <li>• Existe una influencia sobre los líderes ejercida por autoridades municipales.</li> </ul>
<b>Cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidad de las personas sobre la cultura y cosmovisión maya.</li> <li>• Valoración de los conocimientos y prácticas agrícolas tradicionales.</li> <li>• Las familias reconocen la importancia de los sistemas productivos (milpa y huertos caseros).</li> <li>• Enseñanza de los conocimientos tradicionales a las nuevas generaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migración de los jóvenes hacia otros destinos en busca de oportunidades laborales.</li> <li>• No existen programas para el fortalecimiento sobre el manejo de cultivos tradicionales como el cardamomo, cacao y copalpom.</li> <li>• Poco conocimiento sobre el aporte nutritivo de plantas nativas existentes en los huertos caseros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades culturales que promueven costumbres y tradiciones de la cultura maya (comidas, bebida, bailes y ceremonias).</li> <li>• Valoración de los sistemas productivos (milpa, huertos caseros) por parte de organizaciones/instituciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad del personal de las instituciones públicas que inciden en la comunidad.</li> <li>• Las Instituciones/organizaciones no consideran este capital en la formulación de proyectos que promuevan el desarrollo endógeno comunitario.</li> <li>• Los Técnicos de campo no dominan el idioma local.</li> </ul>

<b>Financiero/p roductivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los miembros de las familias participan en las diferentes actividades productivas.</li> <li>• Excedente de productos agrícolas permite generar ingresos que complementa la economía campesina.</li> <li>• Diversidad de cultivo en los principales sistemas productivos (milpa, huerto casero).</li> <li>• Cinco familias cuentan con fuentes adicionales de ingresos económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas productivos debilitados debido a la falta de prácticas de manejo.</li> <li>• Las familias carecen de certeza jurídica de la tierra.</li> <li>• Las familias poseen poca extensión de tierras.</li> <li>• Las posibilidades de acceder a créditos son casi inexistentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diversidad de cultivos en los huertos caseros tradicionales permite la disponibilidad de alientos durante todo el año para consumo familiar y para la venta en mercados locales.</li> <li>• Familias beneficiarias del programa Mi Bono Seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En época de verano la disponibilidad de productos es baja.</li> <li>• La comercialización de los principales cultivos productivos depende de los intermediarios y de los mercados poco justos.</li> </ul>
<b>Físico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunidad cuenta con escuela y cancha deportiva, para la educación y recreación de los niños y niñas.</li> <li>• La comunidad se encuentra ubicada a pocos kilómetros de la cabecera municipal.</li> <li>• La ruta principal para llegar a la aldea y los caminos alternos son transitables durante todo el año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El servicio de agua potable es calificado por las personas como regular. Los hogares no cuentan con servicio de alcantarillado.</li> <li>• Las familias habitan en casas conformadas por una sola habitación y un espacio para la cocina.</li> <li>• Las familias no cuentan con las herramientas necesarias para realizar las actividades en los diferentes sistemas productivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La incidencia de Instituciones/organizaciones puede fortalecer los sistemas productivos, infraestructuras y tecnologías productivas.</li> <li>• Las personas tienen acceso a servicios de educación y salud. Algunos más cerca o lejos de las viviendas familiares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las familias no cuentan con títulos de propiedad, de sus terrenos en donde han establecido las casas y los sistemas productivos.</li> </ul>

## 5.3 Medios de vida productivos y reproductivos

### 5.3.1 Medios de vida productivos

Por años, la tradición y el principal medio de vida de las familias de la aldea Seluc fue el cultivo del cardamomo. Según se pudo evidenciar en la construcción de una línea de tiempo de la comunidad, este cultivo ingreso a la aldea en el año de 1975. Sin embargo, hace algunos años han estado enfrentando una crisis en el cultivo al ser afectado por la presencia de plagas y enfermedades, que afectan principalmente la flor y por consecuencia el fruto desde el inicio de su desarrollo, dañando las hojas tiernas y ramas pequeñas, perjudicado así el rendimiento en las cosechas anuales y por lo tanto afectando directamente la economía y subsistencia de los pequeños productores.

Todas las familias entrevistadas afirmaron que complementan el ingreso económico de sus hogares con la venta de productos que obtienen de los huertos familiares, ya que estos son diversos en cantidad de especies, variedades y asociaciones. Uno de los principales aportes de este sistema, es la contribución a la seguridad alimentaria y nutricional de la familia, ya que el huerto principalmente genera alimentos vegetales y en menor medida animales durante todo el año, estos estarían fuera del alcance de muchas familias si tuvieran que comprarlos.

Todas las familias reconocen la “milpa” como un sistema de alta importancia, que está basado fundamentalmente en el manejo de los recursos suelo y agua, promueve la estabilidad y diversificación de alimentos para las familias durante todo el año, además la utilización eficiente de los nutrientes del suelo. Sin embargo los productores y productoras identificaron como mayores problemas para la producción: la erosión del suelo, la variación climática y la dependencia de nuevos paquetes tecnológicos.

Las familias de la aldea cuentan con una porción de tierra que oscila entre los 0.8 y 2 ha. La mayoría de estas tierras están destinadas a actividades agrícolas con baja productividad en sus cultivos (cardamomo, café, cacao y maíz), que forman parte de los huertos familiares. Las personas manifestaron su preocupación ante este tema, ya que los productos que obtienen de sus sistemas productivos significan el sustento diario de sus familias (Cuadro 6). Al respecto uno de los entrevistados afirma *“todos los días comemos de la milpa, en la mañana, en la tarde y en la madrugada”*.

Algunas personas trabajan fuera de la comunidad ocupándose en diferentes actividades como: servicios operativos, mano de obra en maquilas, hoteles y fincas cercanas al municipio y fuera del departamento. Esto debido a las pocas oportunidades de empleo que existen dentro de la comunidad. Las principales fuentes de ingresos son los provenientes de actividades agrícolas y la venta de fuerza de trabajo.

En el cuadro 5, se señala la participación de hombres y mujeres en las principales actividades productivas de la comunidad. El trabajo realizado por las mujeres, esta mayormente asociado a las actividades relacionadas al hogar, huertos familiares y recursos naturales. Mientras que las actividades realizadas por el hombre, mayormente están asociadas a la producción del cardamomo y a la venta de mano fuera de la comunidad.



Todas las familias son poseedoras de sus parcelas, las cuales han sido heredadas por los abuelos y padres para el establecimiento de las viviendas y para la producción de cultivos agrícolas importantes para el sustento y economía familiar. Las áreas disponibles para la producción se caracterizan por ser minifundios de un tamaño que oscila desde 0.8 a 2 hectáreas de tierra. La falta de títulos de propiedad ha dificultado el acceso a créditos, además de crear un ambiente de inseguridad entre los habitantes de la aldea sobre la certeza jurídica de su tierra.




*Cuadro 5. Principales medios de vida productivos por género de Aldea Seluc.*

Medios de vida productivos por género		♂	♀
Actividades agropecuarias	<i>Cultivos anuales</i>		
	Maíz	++	++
	Yuca	+	++
	<i>Cultivos permanentes</i>		
	Cacao	+	++
	Cardamomo	++	+
	Café	+	++
	Huerto casero	+	++
	Aves menores gallinas de “raza criolla”		++
	Actividades extractivas	Copalpom	
Leña		+	++
Producción artesanal	Elaboración de canastos, hamacas, tejidos		++
Venta de fuerza de trabajo	Trabajo en centro urbano; Operadores, camareros y fincas cercanas al municipio	++	
	Migración temporal dentro del país	++	
Servicios	Tienda local		++

++ Mayor partición; + Menor participación

Cuadro 6. Principales cultivos para la comercialización local, Aldea Seluc, San Agustín Lanquin, Alta Verapaz.

Especies	Descripción y uso	Fotografía descriptiva
<p>Cardamomo (<i>Elettaria cardamomun</i>)</p>	<p>Esta planta es una especie herbácea perenne, con tallos en forma de cañas, suaves, erectas envueltas por vainas en hojas. La semilla es aromática y de sabor picante. El cultivo se produce bajo sombra, aunque no necesariamente. El producto que se obtiene de dicho cultivo es la semilla, los principales fines son para esencias aromáticas, condimentos y saborizantes. El cardamomo es un cultivo importante en la economía familiar, a pesar de que el consumo es escaso entre la dieta de los guatemaltecos. Su importancia radica en la generación de ingresos económicos para las familias.</p>	
<p>Cacao (<i>Theobroma cacao</i>)</p>	<p>Esta planta necesita únicamente tres años para comenzar su producción y se puede cultivar en cualquier tipo de suelo. Parte de la producción es utilizada para la industria cosmética y medicinas. Además de ser utilizada como golosina y bebida. La utilización del cacao contribuye a la conservación del recurso suelo ya que reduce la erosión y aporta nutrientes al suelo, ayuda a la infiltración del agua y protege y restaura los manantiales.</p>	

Especies	Descripción y uso	Fotografía descriptiva
<p>Copalpom (<i>Protium copal</i>)</p>	<p>El árbol de copalpom crece en zonas de vida de Bosque húmedo y muy húmedo Subtropical (cálido). La resina del árbol es usada por los sacerdotes y curanderos como incienso en las ceremonias mayas, además este incienso es comercializado en todos los mercados del país. Es usada también para el tratamiento de reumatismo dolor de cabeza y dolor de muelas. El árbol de pom es una alternativa no tradicional de producción para las y los agricultores de la zona.</p>	
<p>Plátano (<i>Rasltonia Solanacearum</i>)</p>	<p>El plátano se destaca por su valor nutricional. Este cultivo tiene una gran importancia social y económica, por ser uno de los productos fundamentales en la dieta alimentaria de la población. Esta fruta tropical posee una excelente combinación de minerales y vitaminas que proporcionan energía y la convierten en un alimento indispensable en cualquier dieta. La ingesta del plátano favorece regímenes y tratamientos para la diabetes y reducción de la obesidad.</p>	
<p>Café (<i>Coffea arabica</i> L.)</p>	<p>El café es una planta estacional. Sus periodos de floración, crecimiento y cosecha están marcados por las estaciones durante el año. La planta del café tiene ciclos de crecimiento y producción influenciados por el sol. Durante el año crecen las ramas que crecen al año siguiente. Los arboles ideales para la sombra del café son los pertenecientes a las leguminosas.</p>	

### **5.3.2 Medios de vida reproductivos**

Los principales medios reproductivos que se destacan en la Aldea Seluc son: la crianza y la educación de los hijos/as, la alimentación de la familia, la participación en actividades religiosas asociadas a la cofradía “Virgen del Rosario” y en menor medida en eventos deportivos.

Las familias, generalmente están compuestas por 2-12 personas, con roles diferenciados, usualmente el jefe de hogar es el hombre, que regularmente trabaja en la milpa o como jornaleros en otras fincas, las esposas se dedican a las labores domésticas, mantenimiento de los huertos familiares y en épocas de cosecha toda la familia trabaja en las actividades que requieren los cultivos (maíz y cardamomo). La mayor parte del tiempo los jóvenes, niños y niñas estudian en la escuela de la aldea hasta el sexto grado. Cuando los jóvenes inician los estudios básicos se trasladan a institutos ubicados en el centro del pueblo. El rol de la crianza y educación de los hijos e hijas es desempeñado mayormente por la madre y apoyado por las hijas. Las personas entrevistadas perciben que viven en un ambiente de armonía y tranquilidad.

En general la salud familiar fue percibida por los entrevistados como regular, cuando están enfermos acuden al Centro de Atención Permanente del municipio de Lanquín en donde son atendidos por enfermeros, el apoyo con dotación de medicamentos es bajo. La medicina natural sigue siendo una alternativa para el tratamiento de enfermedades comunes, los conocimientos en cuanto al uso de estas plantas están en las personas mayores de la comunidad y en la medida de lo posible están siendo transmitidos a las nuevas generaciones.

## **6. Saberes Agrícolas Tradicionales**

El pueblo indígena Q'eqchi' posee valiosos recursos naturales y conocimientos sobre diferentes usos y manejo de sus recursos. Estos conocimientos han sido herencia de sus antepasados y les ha permitido conservar una enorme diversidad de cultivos y productos agrícolas locales. La agricultura tradicional que el pueblo Q'eqchi' practica tiene un carácter integral e integrador, lo que conlleva primeramente el bienestar de las personas y de la familia, además, de contribuir al bienestar a nivel, ambiental, ecológico, social y económico (De Ceuster 2001).

El principal sistema productivo que predomina en las familias de la aldea es el huerto casero tropical. Este sistema se caracteriza por tener una producción de autoabastecimiento y en menor medida por la comercialización local de algunos productos. De esta manera los sistemas productivos, contribuyen a satisfacer las necesidades básicas de las familias y a contrarrestar la inseguridad alimentaria. Además, es importante reconocer a la familia como la principal unidad de producción en donde hombres y mujeres tienen un papel importante en las diferentes actividades productivas que requiere este sistema.



## 6.1 Huerto casero tradicional

Los huertos familiares son sistemas productivos que han sido establecidos en la aldea desde hace más de 70 años y son de mucha importancia para la economía de las familias rurales, además significa un recurso básico porque proporcionan beneficios tangibles, como alimento para el consumo e ingresos económicos. También proveen un sinnúmero de beneficios difíciles de cuantificar como el aumento del autoestima a los dueños, proporciona tranquilidad a los miembros del hogar, es un medio de amortiguamiento en tiempos de escases, es una farmacia familiar y es un espacio de conservación *in situ* de germoplasma, entre muchos otros.

De acuerdo a las características geofísicas, sociales y culturales que predominan en este tipo de sistemas y que han sido establecidos en las parcelas de las familias y por la diversidad de formas, contenido y usos se caracterizó el huerto casero tradicional en base al concepto propuesto por Lok en 1998 en donde se reconoce un huerto casero tropical como “una asociación de árboles o arbustos de uso múltiple con cultivos anuales, perennes y animales en las parcelas de familias individuales y manejados principalmente con mano de obra familiar”.

### 6.1.1 Características principales de los huertos caseros tradicionales

**Estructura del huerto casero:** la estructura de los huertos caseros en la Aldea Seluc se distingue por tener un espacio libre, reducido y en su mayor parte espacio cultivado con especies forestales, frutales, hortícolas, plantas ornamentales, comestibles y medicinales (Figura 11). Además dentro del huerto se encuentra ubicada la casa de habitación de las familias. El área que ocupa el huerto incluye los caminos, drenajes y cercas vivas.

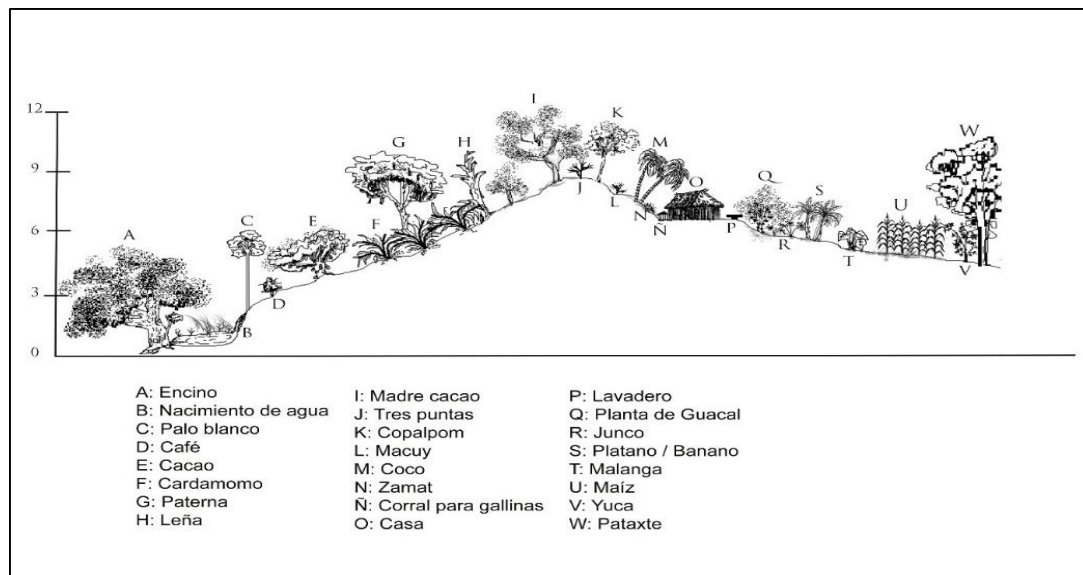


Figura 11. Representación de la estructura vertical, típica en un huerto familiar tradicional, Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.

**La forma:** la característica principal de estos sistemas productivos es el reducido tamaño que ocupan y la alta diversidad de especies con las que cuentan. Las características propias de los huertos caseros tradicionales se asemejan a ecosistemas del bosque tropical natural característico de la zona. Este tipo de sistema se caracteriza de poseer una riqueza y combinación de árboles maderables, frutales propios de la zona, especies hortícolas y plantas medicinales, entre otras (Figura 12A).

**La sombra:** otra característica importante es la sombra en los huertos caseros que crean un microclima agradable y diferente para las familias, además de ser una fuente de obtención de material energético, así como también proporcionan alimentos a la fauna nativa característica del lugar (Figura 13B).

**Integración del componente animal:** este tipo de sistemas tiene la particularidad de integrar plantas, arbustos, árboles y animales menores, estos últimos dependen en su mayor parte de la vegetación del huerto para su alimentación y representan la principal fuente de proteína para las familias, además de ser un ingreso económico en tiempos de escases (Figura 13C).



*Figura 12. Características del huerto Casero Tradicional: A) Forma y componentes de huerto casero. B) Especies forestales y sombra en el huerto casero. C) Animales menores en el huerto casero.*

**Límites de los huertos caseros:** los límites del huerto casero se definen por una mezcla de factores geofísicos, biofísicos y sociales. De los huertos visitados, seis están delimitados por carreteras y caminos comunales. Cuatro colindan con riachuelos que atraviesan la comunidad, tres huertos colindan con infraestructura comunal como la escuela y canchas deportivas. Ocho de los huertos colindan con cultivos tradicionales como cacao y cardamomo que pertenecen a vecinos de la comunidad. Todos los huertos utilizan cercas viva para delimitación de sus tierras.

### **6.1.2 La función de los huertos caseros**

El huerto casero tradicional, garantiza a las familias y los hogares la disponibilidad de obtener una diversidad de productos durante casi todo el año (Cuadro 8). Esto permite la obtención de productos agrícolas para consumo familiar, así como la venta de productos como el banano,

plátano, cacao, resina de copalpom y yuca, entre otros que contribuyen para la obtención de recursos económicos como complemento del gasto familiar y la compra de productos como el café, azúcar y aceite, que no se obtienen de los huertos. Además de significar un aporte importante para cubrir gastos de vestuario, atención en salud y educación.

Las catorce familias entrevistadas confirmaron que han sufrido en algún periodo del año, dificultad para acceder a alimentos, siendo los meses más críticos de febrero a agosto de cada año. Tres de las doce familias entrevistadas manifestaron que para ellos todo el año es difícil obtener suficientes alimentos y recursos para poder satisfacer sus necesidades básicas fundamentales. Por tal razón se reconoce la importancia del huerto familiar y su contribución a como fuente de amortiguamiento en tiempos de escases de comida y de ingresos económicos.



*Figura 13. Diversidad de productos en huertos familiares. A) resina de copalpom. B) milpa (maíz y yuca). C) cardamomo.*

La investigación reveló que el tiempo difícil de obtener alimentos y recursos económicos por parte de las familias, está determinado por la cosecha de cardamomo en la zona, cultivo de mayor importancia económico y comercial, que produce durante un periodo de cuatro meses, iniciando regularmente la cosecha en el mes de septiembre y finalizando en diciembre. La diversidad del huerto familiar ha fortalecido la seguridad alimentaria en la aldea, como también la economía campesina, ya que la venta de productos agrícolas provenientes del huerto, así como de animales menores ha significado un ingreso significativo para los hogares.

En los meses críticos, los hombres del hogar buscan opciones de trabajo fuera del municipio, en su mayoría de veces vendiendo su mano de obra, barata y en condiciones infra humanas. Las mujeres permanecen en el hogar desarrollando actividades agrícolas en los huertos caseros y realizando actividades propias de la crianza de los hijos e hijas.

Dentro de los beneficios principales de los huertos familiares, las personas identificaron que aumenta el autoestima de las personas, da seguridad y tranquilidad a las familias especialmente a las mujeres encargadas de la elaboración de los alimentos diarios, es un medio importante de amortiguamiento en tiempos de escasez, una farmacia en el patio de la casa, una fuente generadora de ingresos económicos y un espacio oportuno para la conservación de las especies nativas. Al respecto una persona indicó *“Es muy bueno tener esos cultivos en el huerto, nos sentimos contentos y tranquilos porque nos generan alimentos, a veces no tenemos dinero para comprar maíz, pero nosotros ahí en el huerto lo tenemos todo”*.

### 6.1.3. Diversidad de especies útiles en los huertos caseros familiares

La identificación de especies se realizó en los 12 huertos caseros pertenecientes a las 14 familias participantes de esta investigación. Todas las familias tienen una dependencia alta de los recursos que genera el huerto y del entorno natural que poseen. Los huertos familiares proveen de alimentos, materiales para la construcción, productos energéticos, medicina y materiales para celebraciones culturales, entre otros usos (Cuadro 7). Las prácticas agrícolas se realizan principalmente para satisfacer necesidades del hogar. Sin embargo las familias tienen algunos productos como el banano, plátano, yuca, cacao y copalpom, que les permite comercializar en menor escala en el mercado local.

Cuadro 7. Especies identificadas en los huertos caseros tradicionales de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.

Nombre común	Q'eqchi'	Nombre científico	Familia	Parte usada	Uso <sup>1</sup>	NR <sup>2</sup>
Madre Cacao	Kanté	<i>Gliricidia Sepium</i>	Fabaceae-papilionideae	Hojas, ramas, postes	CV,M	10
		<i>Elettaria</i>	Elettaria			
Cardamomo	Tz'í'	<i>cardamomun</i>	cardamomum	frutos	CL	10
Naranja	Chiín	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae	Frutos	F	9
Banano	Tul	<i>Musa sapientum</i>	musaceae	frutos	F,CL	8
		<i>Byrsonima</i>				
Nance	Chi'	<i>crassifolia,</i>	<u>Malpighiaceae</u>	fruto	F,CL	10
Copal Pom	Pom	<i>Protium copal</i>		Resina/ramas	CL,L,UR	10
Aguacate	Un	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	fruta	F,M	8
Anona	Paq	<i>Annona reticulata</i>	annonaceae	fruta/leña	F,L	6
			Fabaceae-			
Paterna	ch'elel	<i>Inga paterno</i>	mimosideae	fruta/ramas	F	10
Mandarina	mandariin	<i>Citrus nobilis</i>	Rutáceas	fruto	F,CL,M	6
Cacao	kakaw	<i>Theobroma cacao</i>	Malvaceae	fruto	M,F,CL	10
Limón	lamunx	<i>Citrus Latifolia</i>	Rutáceas	fruto	F,CL	4
Coco	Cooc	<i>Cocos nucifera</i>	<i>Arecaceae</i>	fruto	F,CL,M	9
		<i>Chamaedorea</i>				
Pacaya	Qib'	<i>elegans</i>	Arecaceae	fruto	V	5
Mata de guacal	jom	<i>Crescentia alata</i>	Bignoniaceae	fruto	UR	6
Achiote	xayaw	<i>Bixa orellana</i>	Bixaceae	fruto	CL,C,M	12
		<i>Rasltonia.</i>				
Platano	q'un tul	<i>Solanacearum</i>	Musaceae	fruto	F,CL	9
Junco	kala'	<i>Carludovica palmata</i>	Cyclanthaceae		C,CL	7
Güisquil	ch'ima	<i>Sechium edule</i>		fruto/hojas	V,CL	8
Mago	maang	<i>Mangifera indica L</i>	anacardiaceae	fruto	F	8

Guayaba	pata	<i>Psidium guajava</i> L	Myrtaceae	fruto	M,L	5
		<i>ananas comosus</i> (L.)				
Piña	ch'op	<i>merrill</i>	bromeliaceae	fruto	F,CL	4
Café	kapé	<i>coffea arabica</i> L.	Rubi Acea	fruto	F,CL	6
Albahaca	temqana'	<i>Ocimum basilicum</i> L	Labiadas	hierba	M,C	8
Ficus		<i>Ficus benjamina</i> ,	<u>Moraceae</u>	árbol	O	5
Hierba buena		<i>Mentha citrata</i> L.	Labiatae	hojas	M,C	6
		<i>cedrola odorata</i>				
Cedro	Yaw	<i>Cham</i>	Meliaceae	Madera	MT	5
Guarumo	Ch'oop	<i>Cecropia Peltata</i> L.	Moraceae	Hojas	M,MT	4
Encino		<i>Quercus</i> sp.	Fagaceae	Ramas	L,MT	3
Maiz	Ixim	<i>Zea Mays</i> L.	Gramineae	Frutos	A	10
Caoba	Sutz'ul	<i>Swietenia</i>		Madera	MT	3
		<i>macrophylla</i> King	Meliaceae			
Tomatillo	Kok pix		Solanaceae	Frutos	V	5
Coyogue				Frutos	V	4
		<i>Neurolaena lobota</i>				
Tres puntas	K'a wakx	(L.)	Compositae	Hojas	M	7
				Frutos,		
Chile	Ik		Solanaceae	semillas	V	6
Papaya	Papay	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Frutos, hojas	V,M	5
		<i>Manihot esculenta</i>				
Yucca	Tz'in	<i>Crantz</i>	Euphorbiaceae	Raiz	A,UR	5
Zapote	Saltul	<i>Pouteria sapota</i>	Sapotaceae	Madera	F,M	3
		<i>Colocasia esculenta</i>				
Malanga	Ox	(L.) Schott	Araceae	Bulbo	V	10
Coyol	Map			Fruto	F,M	3
Pataxte	b'alam	<i>Sechium edule</i>	Cucurbitaceae		V,UR	3
		<i>Cibystax donnell-</i>				
Palo Blanco		<i>smithii</i>	Bignoniaceae	Madera	C	2
	Samat	<i>Eryngium foetidum</i>	Apiaceae	Hojas	M,C	10
Culantro		<i>Eryngium foetidum</i> L.	Umbeliferae	Hojas	M,C	5
Caña de azúcar	Utz'aal	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Gramineae	Hojas, ramas	F,UR,CL	5
		<i>Chenopodium</i>				
Apazote		<i>ambrosiodes</i> L.	Compositae	Hojas	M	6
		<i>Solaun americanum</i>				
Hireba Mora	Mak'uy	<i>Mill.</i>	Solanaceae	Hojas	M	5
Melocoton				Frutos	F	4
Melon		<i>Cucumis melo</i>	Cucurbitáceas.	Frutos	F	2
Gandul	Che'keenq'			Frutos	F	1
				Frutos,		
	Kala'			ramas	V,MT	7
		<i>Citrus grandis</i> (L.)				
Toronja		<i>Osbeck.</i>	Rutaceae	Frutos	F,M	1



Cebollin		<i>Allium schoenoprasum</i>	Liliáceas	Flores	A	6
Algodón	Noq	<i>Gossypium herbaceum</i>	Malvaceae		F,CL	1
Paxte				Fruto	A	3
Tañil	Taany			Ramas	C	3
Pimienta gorda	Peens	<i>Pimenta dioica</i>	<u>Myrtaceae</u>	Frutos	C,CL	2
Té de limón		<i>Cynbopogon citratus</i>	Poaceae	Hojas	C	3
Manía				Frutos	CL	1
	Mosh			Hojas	CL,UR	6
Bambú	Sim	<i>Bambúes</i>	<u>Poaceae</u>	Hojas, ramas	MT	2

<sup>1</sup>: **Abreviaturas de uso:** A: Alimentación; F: Frutal; M: Medicinal; CR: Comercial local; MT: Material de Construcción; V: Verdura; L: Leña; UR: Uso Ritual; C: Condimento; O: Ornamental; F: Fibra; AR: Artesanal; CV: Cercas Vivas.

<sup>2</sup>: **NR:** Indica el número de repeticiones de las especies en los huertos caseros tradicionales.

#### 6.1.4 Disponibilidad de cultivos en huertos familiares

La disponibilidad de productos agrícolas provenientes de los huertos caseros tradicionales, se describe en el calendario agrícola elaborado por las familias participantes, en donde se evidencia la diversificación y accesibilidad de los productos durante los meses del año. La disponibilidad de los diferentes cultivos depende de ciertas variables, principalmente relacionadas a efectos por variabilidad climática.

En el cuadro 8, se muestra la disponibilidad anual de los diferentes cultivos agrícolas que existen en la comunidad. Es evidente que en la época de verano, las personas tienen menos disponibilidad de productos para la alimentación y comercio menor. Durante los meses críticos del año para obtener alimentos, los cultivos que se encuentran disponibles en el huerto casero y que sustentan la alimentación de las familias son el camote que es rico en vitamina A y C, así como potasio y hierro, claves para disminuir el desarrollo de cáncer al estómago y enfermedades hepáticas. El plátano rico en nutrientes, especialmente en potasio, vitamina B6 y ácido fólico. La yuca, que es una muy buena fuente de vitamina C y potasio, además es baja en proteínas y los carbohidratos son el principal nutriente presente en la raíz. La raíz de yuca se consigue en los huertos durante todo el año.

Otros cultivos que forman parte importante de la dieta del pueblo Q'eqchi' son el quequexque y k'ala que se encuentran disponibles durante toda la época del año. En los meses de febrero a abril, se puede disponer de algunas frutas como la papaya, mango, nance, piña, paterna que complementan la alimentación y nutrición familiar. En el caso del maíz, que es el cultivo principal del pueblo Q'eqchi', este presenta mayor dificultad en la disponibilidad durante los meses de mayo a agosto. Algunas familias adquieren maíz en el mercado local para completar

la demanda familiar y otras que no cuentan con el recurso económico, sustituyen el producto con yuca y camote.

Cuadro 8. Calendario agrícola de la aldea Seluc, Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala.

Cultivo	En	Feb	Mar	Ab	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Guisquil									X	X	X	X
Cacao	X											X
Cilantro	X	X	X	X	X	X	X	X				
Cardamomo	X	X							X	X	X	X
Café	X	X							X	X	X	X
Hierba Mora	X	X									X	X
Frijol	X	X	X								X	X
Ayote	X	X								X	X	
Chile	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Copalpom	X	X	X	X	X					X	X	X
Achiote	X	X		X	X		X	X		X	X	
Camote			X	X	X				X	X	X	X
Maíz	X	X	X	X					X	X	X	X
Platano	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Samat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bananos						X	X	X	X	X	X	X
Nance	X	X				X	X	X				
Naranja									X	X	X	
Zapote								X	X	X	X	X
Piña	X	X	X							X	X	X
Limón					X	X	X	X	X	X	X	X
Mandarina								X	X	X	X	X
Aguacate	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Yuca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quequexque	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Patin						X	X	X	X			
Pataxte						X	X	X	X	X		
Moxpín								X				
Paterna									X	X		
Pacaya			X	X								
Sincuya			X	X								
Anona			X	X								
Mango		X	X	X								
Coco	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kala´	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pimienta Gorda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tzi´									X	X		

### 6.1.5 Conservación de la agrobiodiversidad

La agrobiodiversidad es definida como “la variación dinámica de sistemas de cultivos, salidas y prácticas de manejo que ocurren dentro y entre agro-ecosistemas” (Nava 2005) y permite entender el uso y manejo de los recursos naturales por parte de las comunidades rurales. Esta surge de varios procesos en donde las y los agricultores usan, adaptan y manejan recursos genéticos tanto en un lugar como en un determinado tiempo.

Las especies identificadas en los huertos familiares se agruparon en diferentes categorías de acuerdo al uso que las familias realizan. Se identificaron 63 especies de plantas con 13 usos principales (). Citando 19 frutales, 18 plantas medicinales, 17 plantas de uso comercial local, 8 verduras, 8 material de construcción, 8 para condimentos, 5 leña, 5 uso para rituales, 1 ornamental, 1 cercas vivas, 3 alimentación, 1 fibra y 1 artesanal. Muchas de las especies identificadas se clasifican en más de las categorías citadas. El número de especies identificadas por huerto varía de 26 hasta 50 plantas con diferentes usos.

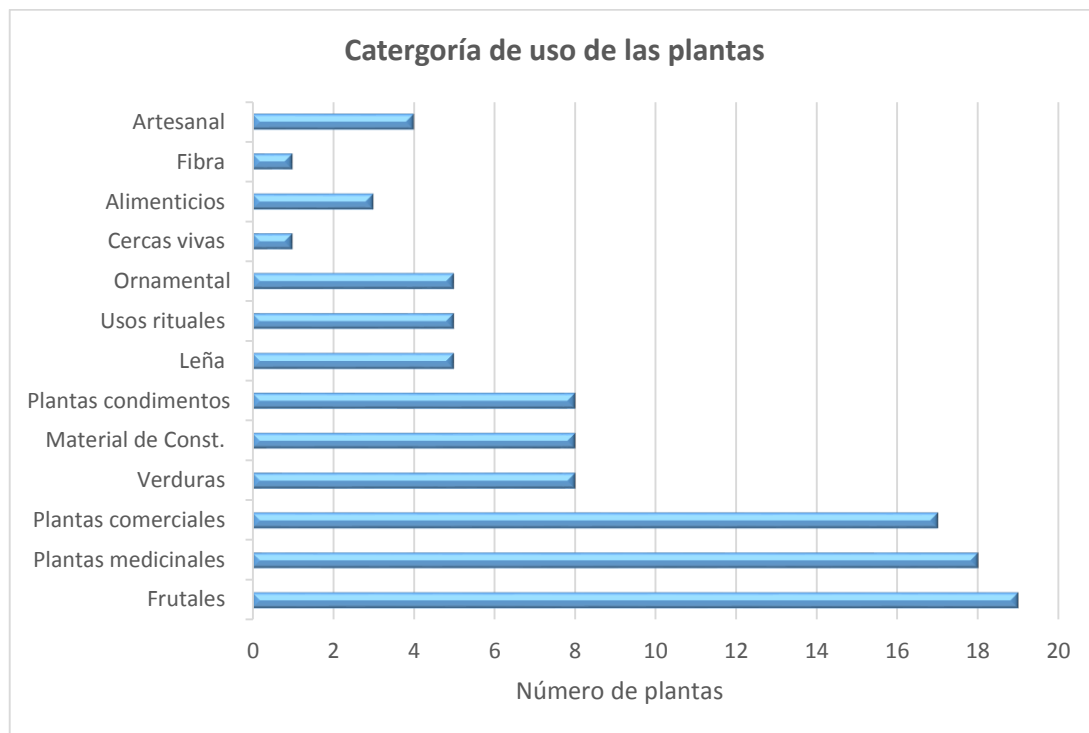


Figura 14. Categoría de uso de plantas, Aldea Seluc, San Agustín Lanquin, Alta Verapaz.

La disponibilidad y conservación de las especies identificadas responde a una combinación de factores climáticas de la región, el microclima propiciado por la estructura y composición de los huertos en la aldea, al uso racional que las familias realizan y que estas plantas se han mantenido en su condición natural. Las especies medicinales como las tres puntas (*Neurolaena lobota*) utilizada principalmente para curar las temperaturas altas en infecciones de diferentes tipos, el



apazote (*Chenopodium ambrosioides* L.) usado para aliviar dolores e infecciones estomacales, frutales como la paterna (*Inga. paterno*), el zapote (*Pouteria sapota*), y algunas plantas para condimentos alimenticios son cada vez más difíciles de encontrar, principalmente en áreas urbanas.

Es importante mencionar que en los huertos se encuentran especies de alta importancia para el pueblo Q'eqchi'. Un ejemplo es el árbol conocido como árbol de copal y como árbol de pom. Nombres derivados de voces mayas (pomac = quemar o asar) haciendo referencia al uso que se le da a la resina como incienso la cual se quema en ceremonias mayas (Coronado 2006). Además se le atribuyen usos importantes como el uso de la resina para el tratamiento de reumatismo, dolor de cabeza y de oídos.

El maíz es uno de los elementos más compenetrados e identificados con la cultura Q'eqchi', pues su importancia radica en la fuente de alimento para las familias. Además representa una diversidad de usos que permite a las y los agricultores una diversificación de estrategias de supervivencia.

El maíz, en sus diferentes variedades constituye en el pueblo Q'eqchi' una fuerte identidad cultural. En la actualidad las variedades existentes en la comunidad son el maíz blanco de mazorcas grandes (*ninqisaqihal*), este maíz es el más suave pero requiere mejores suelos. El maíz amarillo (*q'anhall*), se siembra casi en la cantidad de maíz blanco y esta variedad crece en cualquier terreno, es resistente al gorgojo y según los q'eqchies, es más nutritivo que el maíz blanco y el maíz negro (*q'eqwaj*) ya es muy escaso en la región (De Ceuster 2001).

Es importante reconocer que la diversidad agrícola puede reforzar el hábitat para especies silvestres. Además de los beneficios que genera a las personas locales y a la comunidad en general como el alimento, el forraje, el material energético, los materiales de construcción, las medicinas, y también servicios como la protección del agua, el aire, la recuperación de suelos y el bienestar humano.

#### **6.1.6 Animales menores en el huerto casero**

La cría de animales menores en los huertos familiares, permite contar con una fuente de proteínas, vitaminas de complejo B y minerales como hierro, calcio y fosforo; además su estiércol contribuye un abono valioso que ayuda a elevar la fertilidad del suelo en los huertos caseros (Look 1998).

En los 12 huertos visitados, se considera importante el componente animal (Figura 15). Principalmente se encontraron gallinas de "raza criolla" de diferentes variedades, de dos a tres patos por familias. Algunas familias cuentan en cierta época del año con cerdos de engorde, destinados para alguna actividad especial.

La cría de gallinas en los huertos es a pequeña escala, en promedio se registraron 12 gallinas por huerto de diferentes tamaños y características (Cuadro 9). La principal fuente de alimentación para estos animales se encuentra en los huertos y se complementa con comida y desperdicios domésticos. El consumo de concentrados comerciales es poco, se considera que el material alimenticio que proporciona el huerto es suficiente, además las familias no cuentan con el recurso económico para adquirir este insumo.

Las experiencias y el tiempo han evidenciado las ventajas, de contar con gallinas criollas dentro de los huertos caseros; son una fuente de proteína disponible en el hogar; la inversión en manejo de las aves es mínima; se aprovechan los recursos existentes dentro el huerto; y representan un ahorro familiar. Es importante mencionar que para el manejo de estas aves se realiza pocas medidas preventivas de salud moderna o tradicional, lo que ha provocado la pérdida de este importante componente para el huerto y para la economía campesina.

De los huertos visitados, en 10 de ellos las gallinas se encuentran siembre sueltas (día y noche), lo que les permite escoger libremente los componentes de su alimentación. Una entrevistada indico “*las gallinas están sueltas, andan comiendo de lo que encuentran, montes, insectos...en la noche se suben a los palos y árboles así se protegen de los animales de la noche*”. En dos huertos se encontró una estructura diseñada para las gallinas (corrales) elaborados con materiales locales como palos y vejucos.

Cuadro .9 Gallinas de “raza criolla” y sus principales características, Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.

<i>Nombre local</i>	<i>Color</i>	<i>Características</i>	<i>Uso principal</i>	<i>Inst.</i>	<i>Comida</i>	<i>Enf.</i>	<i>Beneficios</i>
<b>Colochas</b>	Rojo, negro, amarillo, blancas	Buen desarrollo corporal	Carne Huevo	Galpón libres	Masa, maíz, tortilla, agua, monte	Viruela, fiebre	Alimentación Económico
<b>Pelonas</b>	Negras, coloradas	Buen desarrollo corporal	Carne Huevo	Libres	Masa, maíz, tortilla, agua, monte	Viruela, fiebre	Alimentación Económico
<b>Ceniza</b>	Gris Negras	Desarrollo grandes/mediano	Huevo	Libres	Maíz, agua, monte	Viruela	Alimentación
<b>Coloradas</b>	Naranja Rojas	Buen desarrollo	Huevos Carne	Libres	Maíz, montes, masa	Viruela Diarreas	Alimentación Económicos



*Figura 15. Animales menores en los huertos caseros. A) Gallina de “raza criolla”. B) corral típico en la aldea.*

## 6.2 Valoración sociocultural

Los 12 huertos visitados están compuestos por diferentes áreas en donde se encuentran distribuidos los cultivos, en su mayoría nativos (Figura 16). Se identificó que la diversidad encontrada en los huertos, provee de productos durante todo el año con más de 13 usos distintos. El área promedio que ocupan los huertos caseros oscila entre los 0.8 y 2 hectáreas. Todas las familias son poseedoras de sus tierras, en su mayoría la posesión de la tierra es atribuida al jefe de hogar. Algunas familias reportaron tener tierras en otras comunidades, principalmente destinadas para cultivos anuales.



*Figura 16. Huertos familiares dibujados por sus dueños, incluye frutales, forestales, plantas medicinales, infraestructura.*

La mayoría de los huertos familiares tienen disponibilidad de agua durante toda la época del año. Estos se encuentran ubicados muy cerca del riachuelo que atraviesa la comunidad, cuentan también con un pozo comunitario y agua potable, lo que facilita la realización de las diferentes actividades relacionadas con el recurso; riegos a los cultivos y abastecimiento de agua para animales menores.

Durante las entrevistas realizadas a familias, se reconoció la importancia de los huertos familiares ya que estos brindan paz y tranquilidad a los miembros de la familia, especialmente a las mujeres “*ahí tenemos de todo para la comida*”, consideran que tienen la medicina en el patio, es una fuente importante para la generación de ingresos económicos, es un medio de amortiguamiento en tiempo críticos y reconocen que cuentan con un espacio para proteger sus especies nativas y los conocimientos tradicionales que han heredado de sus abuelos.

En el estudio se preguntó ¿cuál es la época del año en que las familias tienen dificultad para obtener alimentos y recursos económicos? todas las personas indicaron que los meses críticos son de febrero a septiembre. Además, reconocieron que durante esos meses críticos el huerto es su principal proveedor para satisfacer sus necesidades alimenticias, también indicaron que durante esos meses el excedente de los productos contribuye para complementar el gasto familiar, principalmente para comprar productos que no encuentran en los huertos como el aceite, azúcar y café.

La valoración de los huertos caseros por género y grupos etarios se evidencio en un taller participativo, en donde hombres, mujeres, niños y niñas reconocieron e identificaron los recursos con los que cuenta la comunidad y las familias a través de la elaboración de un mapa de recurso de la comunidad (Figura 17). Se pudo observar una diferencia de valoración de los recursos por género.

Los recursos priorizados por los hombres fueron la escuela, cancha de futbol, el huerto casero y el camino que conduce hacia el pueblo, este último considero importante para la comercialización de sus productos. Por lo general los principales recursos de producción son controlados y manejados por el hombre: tierra, agua, bosques (Figura 17A). En el caso de las mujeres estas priorizaron el huerto casero, resaltando el cultivo del cardamomo, cacao, maíz, yuca y copalpom, además consideraron importante la escuela y el tanque de agua potable. La mujer tiene más acceso y control sobre los productos del huerto, especialmente sobre los cultivos destinados para el consumo (Figura 17B). En el caso de los niños y niñas y juventud, priorizaron la escuela con su cancha deportiva, el cultivo de cardamomo que se encuentra en la mayoría de veces en los huertos caseros y las hortalizas (Figura 17C).

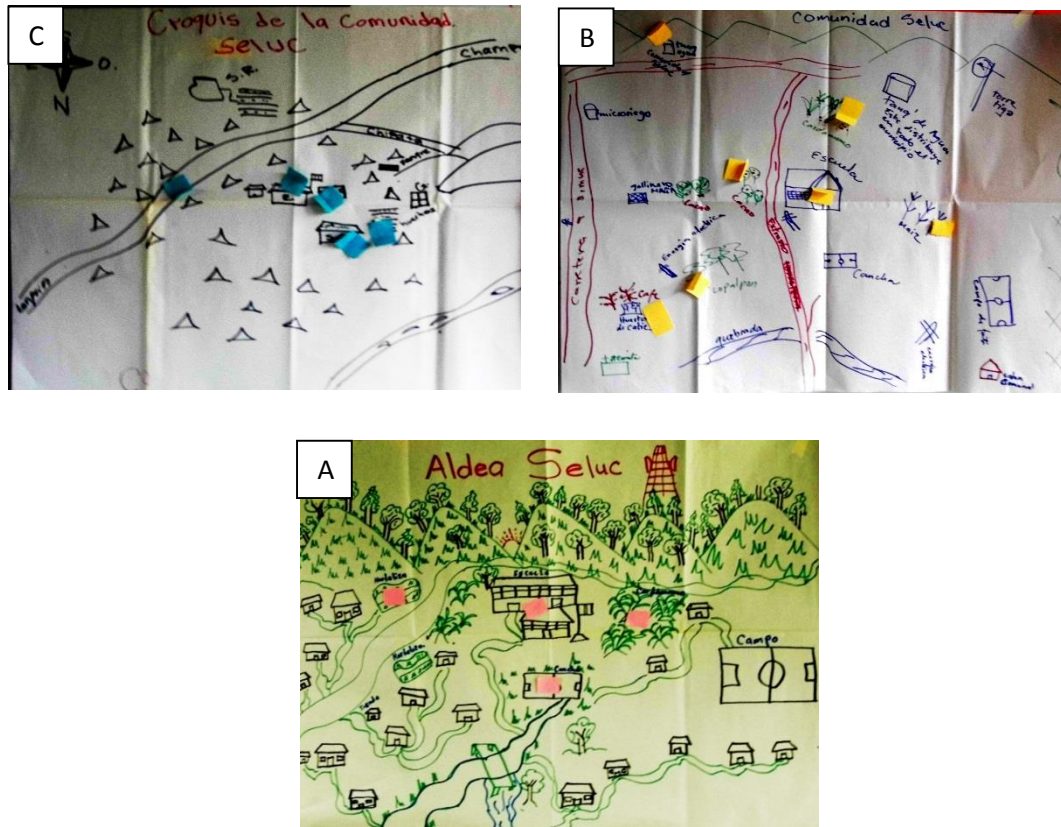


Figura 17. Identificación de recursos importantes en la comunidad. A) mapa de recursos elaborado por hombres. B) mapa de recursos elaborado por Mujeres. C) mapa de recursos elaborado por la juventud.

### 6.2.1 Saberes Tradicionales

Es importante resaltar que el trabajo de campo se realizó en medio de un ambiente de incertidumbre y desconfianza de parte de las personas hacia los procesos de desarrollo que se implementan desde iniciativas externas a la comunidad. Sin embargo, se pudo observar que para el pueblo Q´eqchi´ todo tienen un carácter sagrado y vivo; los cerros, arboles, maíz, bejucos, animales, los instrumentos de trabajo y el fuego.

El hombre y la mujer Q´eqchi´ clasifican las plantas según la apariencia y la forma en la que crecen, reconociendo como árboles (ché) a todo lo que tiene tronco duro. Arboles pequeños, árboles gigantes y las palmas. Los bejucos (k´aan), reconocidos como todo lo que tiene forma de cuerda, incluye plantas trepadoras en el suelo (ayote, camote y granadilla de monte). Además también reconocen epifitas (wan chiru che), hiervas (kok pim) y homgos (okox) (De Ceuster 2001).

Una práctica importante dentro del pueblo Q'eqchi' sigue siendo la interpretación del ciclo de la luna en actividades relacionadas a sus cultivos, selección de las semillas, siembra y cosechas. Así como también en prácticas, como podas, raleos y siembra de árboles, el considerar este factor influye en el crecimiento de la planta. En el caso de la siembra los días más importantes son los seis días después de la luna llena. Cultivos de tubérculos como la yuca, al contrario, a veces se siembran con luna nueva para que crezca grande y suave la raíz. La cosecha de maíz se hace con luna llena para que no se pique luego o no pierda su fuerza.

El dar de comer es una práctica común en la comunidad, que suele concebirse como una bendición para las familias. Es una práctica de reconocimiento al carácter vivo de los dioses, los cerros, los árboles, herramientas de trabajo, utensilios importantes y animales. Algunas ocasiones en que se ofrece comida ritual son la bendición de una nueva casa, durante la vela de las semillas y herramientas antes de la siembra. La realización de estas ceremonias contribuye a la conservación de los cultivos y productos locales, ya que en estas celebraciones no se incluyen elementos ajenos a la cultura y todos están relacionados con los productos disponibles en los huertos familiares.

Para el pueblo Q'eqchi', la milpa sigue siendo uno de los sistemas productivos más importantes. Su importancia radica en la reproducción del alimento diario y el fortalecimiento de los hombres con los recursos naturales. La milpa siempre produce mucho más que solo maíz, la milpa produce hierbas silvestres, como la hierba mora y hongos. En la comunidad es común la asociación del maíz con otros cultivos como el plátano, el ayote, la yuca, el k'ala, chile que constituyen parte importante de la dieta alimenticia en los hogares. Algunos cultivos tradicionales sembrados por la mujer como el algodón y el güisquil, se siembran de dos en dos como símbolo de fertilidad.

En común que en los huertos caseros, se riegue el agua donde se cose el maíz, la ceniza del fuego y todos los desechos orgánicos de los hogares como las tusas de las mazorcas. Esto contribuye directamente a la conservación del suelo y contribuye diversidad de plantas en el huerto.

En relación al consumo de productos energéticos, algunas familias construyen su propio modelo de fogón ahorrador de leña. En la mayoría de los hogares las mujeres son las encargadas de la construcción de este modelo local, en donde combinan las cenizas con cal y el agua donde cosen el maíz. Para las familias esta es una práctica cultural importante, reconocen que la utilización de este sistema reduce la presión a los pocos recursos forestales que poseen, además de significar un ahorro para la economía del hogar.

## **7. Líneas estratégicas para fortalecer la seguridad alimentaria y la conservación de la agrobiodiversidad**

Los resultados de este estudio permiten identificar algunas debilidades y amenazas de los capitales de la Aldea Seluc, entre ellos las pocas oportunidades laborales dentro de la comunidad, la baja productividad de sus cultivos y el limitado acceso a capacitaciones para el fortalecimiento humano y productivo. El fortalecimiento de las capacidades humanas en la aldea contribuirá a dar pasos hacia el camino que conduce a un desarrollo endógeno, en donde se respete y tome en cuenta el contexto local, tanto las necesidades como las actuales condiciones culturales, ambientales y sociales.

Es por eso que se consideró importante conocer la realidad de los capitales y recursos con los que cuentan las familias y el acceso que tienen hombres mujeres, niños y niñas y jóvenes, para satisfacer sus necesidades fundamentales.

### **7.1 Contexto actual**

El proyecto “*Gestión del conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible en Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina*” tiene como objetivo principal contribuir a la reducción de la pobreza e inseguridad alimentaria de los territorios rurales de Alta Verapaz, Baja Verapaz y Chimaltenango. Tal contribución se expresará en mejoras en la calidad de vida, disminución en la degradación ambiental y equidad en los hogares. El objetivo 1, y 2 de este proyecto, busca que las familias rurales, priorizando pueblos indígenas aumenten sus conocimientos y habilidades, diversificación y capacidades productivas, así como la promoción de la toma decisiones más equitativas en materia alimentaria y nutricional, producción y economía familiar.

En enero del 2014, el proyecto inicia su intervención en la Aldea Seluc, con la participación de 14 familias productoras, representadas por el grupo de mujeres productoras “Virgen del Rosario” que además están organizadas en un CADER, y tienen como objetivo el desarrollo local y la integración de la mujer en actividades productivas, que contribuyan al bienestar familiar. Dentro de los principales logros que reconocen tener el grupo de mujeres están el beneficio del incentivo económico Mi Bono Seguro, la participación de la mujer en proceso de desarrollo comunitario, donación de herramientas para trabajar en los sistemas productivos y capacitaciones para el cultivo de hortalizas.

Los lineamientos que se presentan en el cuadro 10, fueron definidos durante las entrevistas a las familias y técnicos de campo, y validados en un taller en donde participaron los miembros de las familias de la aldea, líderes comunitarios y técnicos de campo que trabajan en el fortalecimiento de las capacidades humanas y productivas.



*Cuadro 10. Oportunidades de mejora identificadas para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutricional y la conservación de la agrobiodiversidad, Aldea Seluc, Alta Verapaz.*

<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Juventud</i>	<i>Técnicos</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo tecnificado de cultivos: cardamomo, cacao, maíz, frijol y chile.</li> <li>• Producción de gallinas de engorde y ponedoras.</li> <li>• Cultivo de hortalizas con especies nativas.</li> <li>• Establecimiento de viveros: cacao y copalpom.</li> <li>• Elaboración de abonos orgánicos.</li> <li>• Manejo de sombra en huertos caseros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de cultivos locales: quequexque, yuca, k'ala.</li> <li>• Cultivo de hortalizas: zanahoria, remolacha, rabano y repollo.</li> <li>• Crianza de gallinas de “raza criolla”.</li> <li>• Manejo de medicina natural.</li> <li>• Crianza y producción de cerdos.</li> <li>• Proyecto de hilado y tejido artesanal.</li> <li>• Componente nutricional de plantas nativas.</li> <li>• Fortalecimiento de capacidades organizativas y trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de promoción del arte, cultura y deportes.</li> <li>• Manejo tecnificado de cultivos: cardamomo, cacao.</li> <li>• Elaboración de productos tradicionales (maguey, mimbre, hilos y lana).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de viveros: cacao y copalpom.</li> <li>• Cultivo de hortalizas: zanahoria, rábano, pepino, cilantro.</li> <li>• Diversificación en la preparación de alimentos con plantas locales.</li> <li>• Elaboración de abonos orgánicos.</li> <li>• Promoción de la conservación de cultivos agrícolas tradicionales.</li> </ul>

Participativamente se definieron temas prioritarios para las familias siendo estos el manejo tecnificado del cultivo del cardamomo, crianza de gallinas de “raza criolla”, hilados y tejidos artesanales, uso y manejo de plantas nativas, fortalecimiento de capacidades organizativas y trabajo en equipo (Cuadro 11).



Estas líneas de acción pretenderán fortalecer las capacidades humanas y productivas de las familias de la aldea, con el objetivo de poder fortalecer los sistemas productivos (huertos familiares) que aportan significativamente a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias como a la conservación de la agrobiodiversidad. Es importante fortalecer la organización comunitaria, la valoración del conocimiento local para promover la identidad cultural en procesos de desarrollo con enfoque familiar.

*Cuadro 11. Contenido de temas para el desarrollo de líneas estratégicas, Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz.*

<i>Líneas</i>	<i>Priorización de temas</i>
<b>L2.</b> Fortalecimiento de capacidades organizativas y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis situacional de la comunidad (MCC)</li> <li>• Necesidades fundamentales de la comunidad</li> <li>• Del grupo a la organización (comunicación, conflicto, liderazgo y participación)</li> <li>• Herramientas para el fortalecimiento organizativo</li> <li>• Principios y conceptos de una economía solidaria</li> </ul>
<b>L1.</b> Manejo con técnicas agroecológicas de sistemas productivos (cardamomo, cacao, café)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de vivero (selección de frutos, extracción de semillas, selección de semillas, manejo de sombras, almacigo, fertilización, riegos, control de plagas y enfermedades)</li> <li>• Manejo en campo (control de malezas, control de enfermedades, podas, cosecha, pos-cosecha)</li> </ul>
<b>L3.</b> Crianza de gallinas de “raza criolla”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo (variedades, instalaciones, comida, enfermedades e higiene)</li> <li>• Productos y beneficios</li> <li>• Manejo de las limitantes</li> </ul>
<b>L4.</b> Técnicas de hilado y productos artesanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión y promoción</li> <li>• Estrategias para la recolección de materiales</li> <li>• Preparación de los materiales</li> <li>• Sistemas de elaboración (técnicas y herramientas)</li> <li>• Aplicación de las técnicas para hilados y productos artesanales</li> <li>• Comercialización</li> </ul>
<b>L5.</b> Uso de plantas nativas (comestibles, medicinales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de las plantas en función de sus usos (medicinales, comestibles, otros)</li> <li>• Intercambio de conocimientos sobre preparación de las plantas (medicinales, comestibles, otras)</li> <li>• Plantas medicinales más utilizadas</li> <li>• Platas comestibles más utilizadas</li> </ul>

## 8. CONCLUSIONES

- ✓ La comunidad de Seluc, ha sobrevivido con dignidad durante mucho tiempo, utilizando los recursos con los que cuenta y coexistiendo entre sí, teniendo como punto principal los conocimientos tradicionales que rigen su forma de vida y sus medios productivos.
- ✓ La migración de la población a otros destinos en busca de opciones laborales, la falta de certeza jurídica de la tierra y la reducción en el rendimiento de los sistemas productivos ponen en peligro los medios de vida y los saberes agrícolas tradicionales de las personas de la comunidad, que son fundamentales para satisfacer sus necesidades básicas y forman parte del legado cultural de la población Q´eqchi´.
- ✓ Las debilidades identificadas en los capitales social, natural y productivo, deben ser consideradas e integradas si se quieren dar pasos significativos en procesos de desarrollo local. Por otro lado, se debe potencializar las ventajas del capital humano y cultural, y considerar que la mejora de un capital favorece la mejora de otros.
- ✓ La comunidad tienen claras las potencialidades que se tienen como personas y familias y que necesitan fortalecer y utilizar estratégicamente como una opción al desarrollo comunitario, sin poner en riesgo la identidad colectiva.
- ✓ El fortalecimiento del capital social y político en la comunidad, permitirá aprovechar al máximo las oportunidades que tienen las familias de la aldea. Esto demandará que las organizaciones/instituciones trabajen de una manera articulada y se evite la duplicidad de esfuerzos, que desaniman a las personas y que crean un nivel de incredulidad en los procesos de desarrollo local.
- ✓ El desarrollo de la comunidad se ve limitado debido a la poca diversidad en los medios de vida de las familias; además no existen iniciativas internas o externas, que promuevan un desarrollo endógeno, el cual considere las necesidades y características propias de las personas y de la comunidad.
- ✓ La falta de procesos de creación o fortalecimiento de capacidades en el capital humano, han sido determinantes en los proyectos productivos que se han emprendido en la comunidad. En la mayoría de iniciativas no se ha logrado algún resultado relevante que las personas identifiquen como importante en aspectos económicos, sociales o culturales.
- ✓ El manejo de desechos y basura es considerado como un problema ambiental en la comunidad. Se identificó que en los hogares no realizan ningún tipo de manejo a los desechos como el plástico, papel, nylon y vidrio. Todas las familias queman la basura en los patios de los hogares y realizan poco aprovechamiento de la materia orgánica. En

la parte alta de la comunidad se estableció un basurero municipal que ha ocasionado problemas de salud especialmente en niños y niñas y se empieza a percibir la contaminación de sus fuentes hídricas.

- ✓ Este trabajo permitió evidenciar en sus diferentes etapas que las personas de la comunidad tienen una alta identidad y dependencia de los productos obtenidos de los huertos familiares. Estos contribuyen significativamente a la seguridad alimentaria y al bienestar de las familias (capital humano); además, son espacios en donde se promueve la conservación de los conocimientos tradicionales, de manera verbal o con la convivencia hombre-naturaleza (capital cultural), promueve la autonomía y participación de la mujer (capital social), representan una fuente de ingresos adicionales para las familias (capital financiero), promueve la toma de decisiones a nivel familiar y comunal (capital político) y permite el acceso de mejoras en la infraestructura productiva del hogar (capital físico), además de realizar aportes importantes en conservación de recursos nativos (capital natural).
- ✓ El huerto familiar tradicional puede contribuir de manera significativa a la reducción de la inseguridad alimentaria, especialmente en poblaciones de alta vulnerabilidad, debido a la alta diversidad de especies que se encuentran dentro del huerto y la variabilidad de uso, actual y potencial que estas tienen.
- ✓ Es importante reconocer que el huerto familiar tiene una función en la conservación, considerado como un banco genético de especies nativas y por la diversidad en su forma y composición. Los animales característicos de la zona encuentran una fuente de alimento en los huertos.
- ✓ Un componente importante dentro del huerto casero, de alto interés por las familias, es el tema del manejo de gallinas de “raza criolla”, estos animales menores presentan variedad de beneficios a las familias, ya que están adaptadas a las condiciones locales de clima, tienen más resistencia contra enfermedades, se alimenta de lo que encuentran en el huerto y se protegen fácilmente de sus depredadores.
- ✓ Es importante recuperar y sistematizar el impresionante conocimiento tradicional y las percepciones que hombres y mujeres han acumulado sobre el manejo de los huertos familiares, que han garantizado la sobrevivencia de las personas en la aldea; además, han contribuido a la conservación de importantes recursos como el agua y suelo, por lo que se considera importante tomar acciones para que este conocimiento se revalore y pueda permanecer en el tiempo.

## 9. RECOMENDACIONES

### **Recomendaciones al proyecto “Gestión del conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible de Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina”**

- ✓ Se debe promover el fortalecimiento de las habilidades y capacidades individuales y grupales de las personas para diversificar los medios de vida productivos, que tengan potencial para implementarse en la comunidad y que fortalezcan la economía campesina. Por ejemplo, promover la elaboración de productos artesanales hechos a base de materiales locales (mimbre, maguey e hilos) y que puedan comercializarse a nivel local, considerando que el municipio es de alta importancia turística.
- ✓ El proyecto debe promover la integración de todos los miembros de las familias en iniciativas de trabajo comunitario. Es importante que se consideren los resultados de este trabajo para la promoción y diversificación de los medios de vida.
- ✓ Los cultivos de hortalizas que promueve el proyecto, deben promover en primer lugar la utilización de especies locales tanto alimenticias como medicinales.
- ✓ Promover el intercambio de conocimientos sobre la identificación y uso de diferentes plantas que se encuentran en los huertos familiares. Propiciando espacios para el intercambio de plantas y productos agrícolas entre las familias, a fin de suplir necesidades y aumentar la diversidad de los agro-ecosistemas.
- ✓ El fortalecimiento del componente animal con gallinas de “raza criolla”, de hacerse considerando las variedades identificadas por las personas. Se debe valorar la importancia que las familias dan a este recurso y potencializar los conocimientos que las familias tienen sobre el manejo de este componente en el huerto familiar.
- ✓ Se debe trabajar para aumentar aún más la articulación de las instituciones presentes en la comunidad: AME-MAGA (y sus diferentes programas), MIDES, CAP y Ministerio de Educación, con el objetivo de unir esfuerzos en la facilitación de procesos que contribuyan para el desarrollo autónomo de la comunidad.
- ✓ Los extensionistas del proyecto deben tener una visión más amplia e integral de las familias con las que trabajan, incluyendo otros factores más allá de los aspectos económicos-productivos. Esta visión más amplia les ayudará a identificar y promover un abanico más amplio de actividades que configuren un apoyo más integral a sus diferentes necesidades.

- ✓ Las diferentes iniciativas implementadas en la comunidad deben estar acompañadas de un plan de capacitación, seguimiento y monitoreo por parte de los extensionistas de campo, que garantice tener resultados positivos en un corto, mediano y largo plazo. Asimismo es necesario verificar y abordar, cuando sea necesario, la cuestión de las necesidades de capacitación en temas específicos de los mismos extensionistas.
- ✓ El proyecto debe utilizar los medios locales identificados, para la diseminación de información que promueva el uso y conservación de los cultivos locales tanto de importancia alimenticia como la yuca, camote, k'ala' y plantas medicinales como las tres puntas y el apazote.
- ✓ Es importante considerar que la aldea tiene una época crítica de disponibilidad de alimentos y cultivos durante el año (febrero-agosto), que coincide con la época de verano; sin embargo, también cuenta con una alta disponibilidad de plantas y cultivos con más de 13 usos diferentes que pueden amortiguar y satisfacer las necesidades básicas alimenticias y fortalecer la economía familiar con la venta del excedente de productos obtenidos de los huertos.
- ✓ Trabajar con la juventud de la comunidad, implementando iniciativas que permita el desarrollo de sus capacidades, por ejemplo: establecimiento de viveros con especies locales, tales como el copalpom y cacao o cultivo de hortalizas, que les permita generar ingresos económicos y que los incentive a no migrar hacia otros destinos.

### **Recomendaciones para la Aldea Seluc**

- ✓ Hombres y mujeres de la comunidad, deben reconocerse como generadores de conocimiento que ha logrado trascender en el tiempo y que les ha permitido el rescate y la conservación de prácticas tradicionales, aún ante las amenazas de la variabilidad climática, presiones políticas y de mercados.
- ✓ Los líderes de la comunidad deben promover la recuperación y revalorización de los mecanismos tradicionales de gobernabilidad dentro de la aldea, en donde rija el respeto por todo lo que los rodea, trabajo en equipo, identidad, compromiso y revalorización de los conocimientos locales, ya que esto contribuirá a mantener la autonomía en el desarrollo local, sin poner en riesgo los conocimientos y formas de vida de las familias y comunidad que por muchos años se ha reflejado en el sustento de cada día.
- ✓ Los grupos organizados a nivel local, deben promover espacios de participación para las mujeres y la juventud en la toma de decisiones, a fin de que estos grupos puedan complementar la visión y el trabajo en el desarrollo comunal.
- ✓ Se debe mejorar el reconocimiento del trabajo de mujeres en actividades como la venta de la resina de copalpom, trabajo en las plantaciones de cardamomo y venta de productos

agrícolas y la contribución al sustento familiar. Este reconocimiento debe incluir, además, el trabajo realizado en las actividades dentro del hogar.

- ✓ Promover la diversificación de los medios de vida, potencializando otros cultivos que poseen en los huertos familiares como la yuca, plátano y banano o plantas para condimentos alimenticios o medicinales. También potencializar capacidades en el capital humano como las artesanías tradicionales elaboradas por mujeres y la preparación de alimentos con recursos locales como los tamales Lanquineros.

### **Recomendaciones a los y las practicantes del desarrollo y la conservación**

- ✓ Priorizar en los procesos de desarrollo, el respeto al orden y la diversidad existente en los medios de vida de las personas, promoviendo proyectos/programas orientados a las necesidades y contexto local o ajustando lo más cerca de la identidad y visión de vivir una “vida digna” de las comunidades, especialmente los pueblos indígenas.
- ✓ Reconocer que los pueblos indígenas, en la mayoría de los casos, no necesitan implementar nuevas prácticas productivas, toda vez que estos anhelan tener la oportunidad de innovar y mejorar las prácticas que han realizado durante muchos años.
- ✓ Facilitar los procesos de desarrollo de una manera participativa, propiciando en todo momento que las comunidades asuman un rol protagónico en el reconocimiento, delimitación y propuestas de mejoramiento a las limitantes encontradas en el desarrollo comunitario.
- ✓ Promover la inclusión de los grupos que históricamente han sido marginalizados, especialmente los pueblos indígenas, mujeres, juventud y personas con capacidades diferentes en los procesos de desarrollo a todo nivel.

### **Recomendaciones al MAGA**

- ✓ Promover y gestionar la permanencia de las y los técnicos de campo (extensionistas), de manera que con base a procesos sostenibles y visión de largo plazo contribuyan a potenciar las capacidades de producción y de autogestión de las y los productores, que faciliten el acceso del conocimiento, así como el dialogo de saberes, principalmente a través de modalidades que estimulen en la población y la construcción participativa de los mismos.
- ✓ Promover la integración de diferentes actores en los municipios y territorios, que permitan la complementariedad de esfuerzos y recursos (humanos, físicos y financieros), de manera que los procesos gestionados en el marco de la extensión rural sean sostenibles y generen impactos en el corto y mediano plazo.

## 10. LECCIONES APRENDIDAS

- ✓ Es importante involucrar a los líderes y grupos comunitarios en el desarrollo de las diferentes fases metodológicas en los procesos de desarrollo de las comunidades. Esto fortalece las capacidades de las personas, facilita la ejecución efectiva del trabajo y empodera a los involucrados en los procesos de desarrollo.
- ✓ Contar con un mapeo de actores facilita la incidencia y organización a nivel comunitario y municipal. Es importante conocer y considerar el trabajo que realizan organizaciones públicas y privadas que puedan sumar en los procesos para alcanzar los objetivos propuestos en las investigaciones y el trabajo diario de las instituciones.
- ✓ Las instituciones educativas como Fray Domingo de Vico y el Instituto Técnico en Recursos Naturales contribuyen en el desarrollo local a través del fortalecimiento de capacidades humanas. Estas instituciones representan actores de alta importancia en las comunidades y deben ser partícipes en los procesos de desarrollo local.
- ✓ La delimitación de alcances para los trabajos realizados por practicantes del desarrollo y de la conservación, deben ajustarse al contexto local y a la disponibilidad de tiempo de líderes y de las personas participantes. Las actividades y sesiones de trabajo deben realizarse en horarios adecuados que promueva la participación de hombres y mujeres.
- ✓ La facilitación de procesos de desarrollo en las comunidades rurales, especialmente en pueblos indígenas requiere la participación de profesionales de la región que hablen el idioma local y que conozcan el contexto de la comunidad. Esto permite capturar de una mejor manera la opinión de las personas y evita la pérdida u omisión de información.
- ✓ La socialización de resultados preliminares a todo nivel, permite triangular la información con los diferentes actores del trabajo. Además, enriquece el proceso propiciando el protagonismo de los participantes, desde la identificación hasta la búsqueda de posibles soluciones a problemáticas identificadas.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Alvares, J. 2003. *Cómo Hacer Investigación Cualitativa: Fundamentos y Métodos*. Paidós Mexicana S.A. México. 112 p.
- Camacho, K. 2008. *Gestión del conocimiento: aportes para una discusión Latinoamericana*. Cooperativa Sulá Batsú R.L. San José, Costa Rica. 41 p.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina); ILPES Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social). 2002. *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público* (en línea). Santiago de Chile. 95 p. Consultado el 5 jun., 2014. Disponible en:

[http://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=VP8kawCabhkC&oi=fnd&pg=PA5&dq=gestion+del+conocimiento+polanyi&ots=ryE\\_IkxEkN&sig=nZwPwMpYi7\\_59fW5sPvJTGpqQh4&redir\\_esc=y#v=onepage&q=gestion%20del%20conocimiento%20polanyi&f=false](http://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=VP8kawCabhkC&oi=fnd&pg=PA5&dq=gestion+del+conocimiento+polanyi&ots=ryE_IkxEkN&sig=nZwPwMpYi7_59fW5sPvJTGpqQh4&redir_esc=y#v=onepage&q=gestion%20del%20conocimiento%20polanyi&f=false)

- CIPAV (Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria). 1992. Sistemas sostenibles de doble propósito como alternativa para la economía campesina (en línea). Consultado 2 jun., 2014. Disponible en: <http://www.lrrd.org/lrrd4/3/enrique1.htm>.
- Dávila, A., Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales, Delgado, J. M., Gutiérrez (coordinadores), J., Síntesis, Madrid, 1999.
- De Ceuster, P. 2001. Prácticas Agrosilvestres Q´eqchi´es: más allá del maíz y el frijol. Textos Ak´Kutan. Guatemala. 218 p.
- Chalampunte, D. 2012. Seguridad Alimentaria en comunidades indígenas de Costa Rica: el caso de comunidades Cabécar de Alto Chirrió. Tesis Mg Sc. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 171 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2005. Programa Especial Para la Seguridad Alimentaria (PESA) de Guatemala. Huerto Familiar Integrado. Guatemala. 19 p.
- FAO <sup>A</sup>(Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2007. Colección de Guías Metodológicas del Programa Especial Para la Seguridad Alimentaria (PESA) de Guatemala: Guía Metodológica Patio/Hogar. Guatemala. 80 p.
- FAO<sup>B</sup>(Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2007. Conferencia Internacional Sobre Agricultura Orgánica y Seguridad Alimentaria (en línea). Roma. Consultado 5 jun. , 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oa-specialfeatures/oa-foodsecurity/es/>.
- FAO<sup>A</sup> (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2012. Observatorio de la Agricultura Familiar: buenas prácticas. 12 p.
- FAO<sup>B</sup> (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2012. Observatorio de la Agricultura Familiar: buenas prácticas, fortaleciendo a las organizaciones indígenas y rescatando sus productos tradicionales en zonas alto andinas de Ecuador y Perú. 16 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 2014. Post-2015 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (14,2014).
- Geilfus, F. 2009. 80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: Diagnostico, Planificación, Monitoreo y Evaluación. San José, Costa Rica. IICA. 217 p.
- Gómez, J.;Gómez, G. 2006. Saberes Agrícolas Tradicionales Indígenas y Campesinos: Rescate, Sistematización e Incorporación a la IEAS. Universidad Autónoma Indígena de México. México. 31 p.



- Gutiérrez, I; Siles, J. 2008. Diagnostico de medios de vida y capitales de la comunidad de Humedales de Medio Queso. Los Chiles Costa Rica. UICN. 141 P.
- Gutiérrez-Montes, I; Soares, Thibault, D; Rivas-Platero, G.; Pinto, G.; Ramirez, F. Romero, R.; López, R. 2012. Vulnerabilidad social ante el cambio climático: retos y propuestas de políticas desde un enfoque de equidad social. Costa Rica.
- Higuera, N. 2011. Relación del agroecósistema quinua con los medios de vida y seguridad alimentaria de pequeños productores de la zona andina colombiana. Tesis Mag.Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 208 p.
- Imbach, A. I; Bartol, P. 2010. Estrategias de vida: Conceptos Básicos y propuestas de protocolo de trabajó. Turrialba, Costa Rica.
- Imbach, A. 2012. Estrategias de Vida, Analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales. Geolatina. Turrialba, Costa Rica. 55 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. Mapas de pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala. 50 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2006. Mapa de Pobreza de Guatemala al 2002. 50 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2008. Boletín Informativo: Departamento de Alta Verapaz. Vol. 2. No. 2. 26 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. Caracterización República de Guatemala. Guatemala. 38 p. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2012. Caracterización Departamental: Alta Verapaz 2012. Guatemala. 74 p.
- MFEWS (Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria). 2005. Perfiles de Medios de Vida de Guatemala. Guatemala. 126 p.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) 2006. Trabajo infantil de los pueblos indígenas: el caso de Guatemala. Costa Rica. 115 p.
- OTN (Oficina Técnica Nacional de Guatemala) 2013. Proyecto Gestión del Conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible en Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina. Guatemala, 48 p.
- Rodriguez, G.; Gil, J.; García, E. 1996. Métodos de Investigación Cualitativa. Granada, España. 37 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal de Lanquí, Alta Verapaz 2011-2025. Alta Verapaz, Guatemala. 102 p.
- UAH (Universidad Alberto Hurtado). Taller de Investigación Cualitativa. (en línea). Santiago de Chile. 40 p. Consultado 7 jun., 2014. Disponible en: <https://www.google.com/#q=Universidad+Alberto+Hurtado+investigaci%C3%B3n+cualitativa>.

UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). 2005. La Agrodiversidad del maíz en la agricultura campesina del altiplano de México. III Simposio Nacional de Geografía Agraria. II Simposio Internacional de Geografía Agraria. México 2005. 10 p.